

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目

建设单位(盖章): 龙川跃龙制冷配件有限公司

编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1760694147000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1i550k		
建设项目名称	龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件180吨建设项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	龙川跃龙制冷配件有限公司		
统一社会信用代码	91441622MA4WQJAL2R		
法定代表人（签章）	章其江		
主要负责人（签字）	章其江		
直接负责的主管人员（签字）	章其江		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河源市天浩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914416020621834049		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈分定	[REDACTED]	BH053677	陈分定
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈分定	建设工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH053677	陈分定
陈树凤	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH019242	陈树凤

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河源市天浩环保科技有限公司（统一社会信用代码 914416020621834049）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件180吨建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为陈分定（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 5，信用编号BH053677），主要编制人员包括陈分定（信用编号BH053677）、陈树凤（信用编号BH019242）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：河源市天浩环保科技有限公司





市场主体应当于每年1月1日至9月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告

<http://www.gssxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：
国家市场监管总局监制

环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格证书，

证书编号：44160000170004
性别：女



陈分定
出生年月：1984 年 10 月
批准日期：2025 年 06 月 15 日
管理号：[REDACTED]



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 河源市天浩环保科技有限公司 (统一社会信用代码 914416020621834049) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



承诺单位(公章)：

2025年10月17日

编 制 人 员 承 誓 书

本人陈分定(身份证件号码 )郑重承诺:

本人在河源市天浩环保科技有限公司单位(统一社会信用代码914416020621834049)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

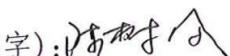
2015年10月17日

编 制 人 员 承 誓 书

本人陈树凤(身份证件号码: [REDACTED])郑重承诺:

本人在河源市天浩环保科技有限公司单位(统一社会信用代码914416020621834049)全职工工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 编制单位终止的
- 6. 被注销后从业单位变更的
- 7. 被注销后调回原从业单位的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025 年 10 月 17 日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈分定	证件号码			
参保种类情况					
参保起止时间		单位 	参保种类		
			养老	工伤	失业
202507	-	202509	河源市:河源市天浩环保科技有限公司	3	3
截止		2025-10-11 10:08	，该参保人累计月数合计	3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-11 10:08



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈树凤		证件号码						
参保险种情况									
参保起止时间		单位	参保险种						
			养老	工伤	失业				
201704	-	202509	河源市:河源市天浩环保科技有限公司	102	102	102			
截止		2025-10-17 17:46	，该参保人累计月数合计:	实际缴费月数102个月，缓缴0个月	实际缴费月数102个月，缓缴0个月	实际缴费月数102个月，缓缴0个月			

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-17 17:46

目录

1. 建设项目基本情况	1
2. 建设项目工程分析	16
3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
4. 主要环境影响和保护措施	34
5. 环境保护措施监督检查清单	63
6. 结论	66
建设项目污染物排放量汇总表	67
附件 1 委托书	68
附件 2 营业执照	69
附件 3 法人身份证件	70
附件 4 广东省投资项目代码	71
附图 1 项目地理位置图	72
附图 2 项目四至图	73
附图 3 项目现状及四至照片图	75
附图 4 项目周围 500m 范围内大气环境保护目标及项目周围 50m 范围声环境保护目标分布示意	76
附图 5 项目总平面布置图	77
附图 6 项目与生态环境保护红线位置关系图	78
附图 7 项目与自然保护地位置关系图	79
附图 8 项目与饮用水源保护区位置关系图	80
附图 9 河源“三线一单”环境管控单元图	81
附图 10 广东省“三线一单”应用平台查询结果	82
附图 11 广东省三区三线专题图	83

1. 建设项目基本情况

建设项目名称	龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目		
项目代码	2410-441622-04-01-893950		
建设单位联系人	章晓伟	联系方式	
建设地点	广东省龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面 29-3-2-1(A)地块		
地理坐标	东经 115°21'57.190", 北纬 24°4'8.280"		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53.塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.067	施工工期	6
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	10134.65
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1.1. 产业政策合理性分析

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于清单中所列类别，不属于禁止准入类，因此与国家产业政策相符合。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目性质、工艺和设备均不属于淘汰类和限制类，因此与国家产业政策相符合。

根据《产业发展与转移指导目录（2018 年版）》，本项目不属于需退出或不再承接产业，因此与国家产业政策相符。

本项目不属于《广东省龙川县国家重点生态功能区产业准入负面清单》中的禁止类及限制类，符合国家产业政策。

1.2. 选址合法合规性分析

1.2.1. 与土地利用规划及城市规划相符性分析

项目位于广东省龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面 29-3-2-1(A)地块，用地性质为工业用地，没有占用基本农业用地和林地，项目符合土地利用规划及城市规划的要求。

1.2.2. 与环境功能区划相符性分析

◆根据《关于河源市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔2000〕95 号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17 号）、《广东省人民政府关于调整河源市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕269 号），项目所在地不属于饮用水源保护区内（详见附图 8），符合饮用水源保护条例的有关要求。

◆由于河源市目前未划定环境空气功能区划，故根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单来判断项目评价区域内环境功能区划，项目位于广东省龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面 29-3-2-1(A)地块，属于工业区，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

◆根据《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30 号）、《河源市生态环境局对<河源市声环境功能区区划>补充说明的通知》（河环函〔2023〕99 号），由于项目所在区域未划定声环境功能区划，参考《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）、《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目位于广东省龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面 29-3-2-1(A)地

块，属于工业区，所在区域为声环境 3 类功能区，不属于声环境 0 类、1 类功能区。

◆根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）以及《关于印发2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（河环〔2024〕64号），本项目所在地位于龙川县登云镇重点管控单元，不在河源市生态保护红线和一般生态空间内；根据《龙川县自然保护地规划（2023-2035年）》，项目不在自然保护地的红线内，项目与生态保护红线、自然保护地的位置关系详见附图6、附图7；

◆项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网；冷却塔循环蒸发损耗水后循环使用不外排。

◆项目对生产过程中产生的大气污染物在采取有效的污染防治措施后，对周围影响较小。

◆项目对生产过程中产生的噪声设备采取了有效的污染防治措施，对周围声环境影响在可接受范围内。

◆项目没有占用基本农业用地和林地，符合河源市城市建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故项目选址是合理的。

综上所述：从环境保护的角度看，本项目的选址是合理的。

1.3. 项目平面布局合理性分析

1、从平面布局来看，功能分区明确，设置基本合理，生产过程中产生的废气均有效收集和治理，厂区消防设施、通风设施完善，救援疏散通道布置合理，满足消防、环境保护的技术规范。

2、项目周围 50m 范围内无居民区、学校、医院等环境保护目标，这样可避免生产过程中产生的噪声等对人群的影响。

3、项目注塑工序有机废气经二级活性炭吸附装置处理后高空有组织排放，冷却塔循环水经定期补充蒸发损耗水后循环使用不外排，项目无生产废水排放；项目各噪声源采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；项目生活垃圾交由环卫部门定期清运，一般工业固废交由相关单位回收利用，危险废物交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处置。在落实上述环保措施后，项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废基本不会对周围环境造成明显影响。

综上所述，项目平面布局基本是合理的。

1.4. 项目政策相符性分析

1.4.1. 项目与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

本项目与《广东省水污染防治条例》中相关规定相符性见下表：

表1 项目与《广东省水污染防治条例》相符性分析一览表

序号	文件内容摘录	本项目	相符性
2	<p>第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目的施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。</p>	项目不位于饮用水保护区，符合要求。	符合
3	<p>第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。</p> <p>在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p>	项目主要从事塑料制冷配件的加工生产，不属于东江流域内禁止新建企业或严格控制建设项目，符合要求。	符合

综上所述，本项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。

1.4.2. 项目与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》文件相符性分析

本项目与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》（河府办函〔2023〕30 号）中相关规定相符性见下表：

表2 本项目与《河府办函〔2023〕30号》文相符性一览表

序号	(河府办函〔2023〕30号)文内容摘录	本项目	相符性
1	<p>(一) 开展大气减污降碳协同增效行动</p> <p>1. 推动“绿岛”项目建设。统筹推进涉挥发性有机物(VOCs)产业集群“绿岛”项目建设；推进建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。</p> <p>.....</p> <p>(二) 开展大气污染治理减排行动</p> <p>4. 推进重点工业领域深度治理。加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业要按照省相关文件要求使用低 VOCs 含量的涂料。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。</p> <p>6. 开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子焰低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成第一批低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。</p> <p>.....</p> <p>(三) 开展污染科学应对能力提升行动</p> <p>9. 提升大气综合执法水平。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制。加强对相关产品生产、销售环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。</p>	<p>项目各 VOCs 污染源废气，均经有效收集，并经“二级活性炭吸附装置处理后高空达标排放，经处理后能满足国家、地方及有关行业排放标准的要求，对周围环境的影响较小，同时要求企业做好活性炭吸附装置的日常记录，活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量，因此建设项目与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》相符。</p>	符合

综上所述，本项目符合《河源市2023年大气污染防治工作方案》（河府办函〔2023〕30号）的要求。

1.4.3. 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》文件相符性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中相关规定相符性见下表：

表3 本项目与《环大气〔2019〕53号》文相符性一览表

序号	(环大气〔2019〕53号)文内容摘录	本项目	相符性
1	<p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂</p>	<p>项目未使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，符合要求。</p>	符合

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

	料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
2	<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>	项目使用的塑料颗粒在未使用状态下性质稳定，塑料颗粒储存的过程中无 VOCs 产生。	符合
3	<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满</p>	项目各 VOCs 污染源处废气，均经有效收集，并经废气处理装置处理后高空达标排放，经处理后能满足国家、地方及有关行业排放标准的要求。	符合

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。

综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求。

1.4.4. 项目与河源市“三线一单”相符性分析

项目地块属于《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）中的“龙川县登云镇重点管控单元”，需执行龙川县登云镇重点管控单元准入清单。

本项目与《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）以及《关于印发2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（河环〔2024〕64号），中相关规定相符性见下表：

表4 项目与“三线一单”的相符性分析一览表

“三线一单”	本项目与“三线一单”相符性分析	相符性
生态保护红线	本项目位于广东省龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面 29-3-2-1(A)地块，根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）以及关于印发《2023 年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知河环〔2024〕64号，项目所在地为重点管控单元，不在规划的生态保护红线内。	符合
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求。项目营运期产生的污染物经采取本环评报告提出的环保措施处理后，均能达标排放，对周围环境影响较小，符合环境功能区划分要求，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和控制目标。	符合
环境准入负面清单	本项目位于广东省龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面 29-3-2-1(A)地块，本项目主要从事塑料制冷配件加工生产，根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）以及关于印发《2023 年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知河环〔2024〕64号中的管控要求，本项目位于“龙川县登云镇重点管控单元”，根据准入清单管控要求，本项目不属于准入清单中“限制类”和“禁止类”项目，符合环境准入要求。	符合

表5 本项目与广东省河源市龙川县登云镇重点管控单元准入清单相符性一览表

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

序号	管控维度	内容	本项目情况	相符合性
1	区域布局管控	1-2.【产业/禁止类】禁止新建扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。	项目主要从事塑料制冷配件的加工生产，不属于《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。	符合
		1-3.【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源龙川蓝关地方级自然保护区，需按照《中华人民共和国自然保护区条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。	项目未占用生态保护红线、自然保护地，符合要求。	
		1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	项目未占用生态保护红线、自然保护地，符合要求。	
		1-5.【生态/禁止类】禁止在生态保护红线外的一般生态空间从事影响主导生态功能的建设活动。禁止在生物多样性维护功能重要区域从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出售野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。	项目未占用生态保护红线、一般生态空间，项目未从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出售野生动植物、破坏野生动物栖息地等活动，符合要求。	
		1-6.【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的 8 类有限人为活动。	项目未占用生态保护红线、自然保护地，符合要求。	
		1-7.【生态/限制类】水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。仅允许对一般生态空间内的人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	项目不属于水源涵养生态功能区内。	
		1-8.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及登云罗塘卜水库水源保护区一级、二级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	项目未占用饮用水水源保护区，未向饮用水水源保护区内排放污染物，符合要求。	
		1-9.【水/禁止类】禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。	项目不属于新建废弃物堆场和处理厂项目。	
		1-10.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。	项目不属于养殖类项目。	
		1-11.【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止	项目未设置锅炉。	

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

		新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。		
		1-13.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	项目所有设备仅使用电能，属于清洁能源，项目不属于高耗能、高排放项目。	
		1-14.【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏，现有大中型矿山达到绿色矿山标准，小型矿山按照绿色矿山条件严格规范管理。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。	项目不属于矿产项目。	
		1-15.【矿产/限制类】严格审批向河流排放镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属的矿产资源开发利用项目，严格控制周边地区矿业权设置数量。	项目不属于矿产项目。	
		1-16.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	项目未占用及开发利用水域岸线，未侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	
2	能源资源利用 2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，登云镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
3	污染物排放管控	3-3.【大气/限制类】涉气建设项目实施 NOx、VOCs 排放等量替代。	项目排放的 VOCs 实行等量替代，符合要求。	符合
4	环境风险防控	4-1.【生态/综合类】强化河源龙川蓝关地方级自然保护区监管，按要求开展自然保护地监督检查专项行动。 4-2.【水/综合类】加强登云罗塘卜水库水源保护区的水质保护和监管。	项目不位于河源龙川蓝关地方级自然保护区、登云罗塘卜水库水源保护区范围内。	符合

综上所述，本项目与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）以及《关于印发2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（河环〔2024〕64号）是相符的。

1.4.5.项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年 第 31 号）的相符性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年 第31号）中相关规定相符性见下表：

表6 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性一览表

序号	内容	本项目情况	相符

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

			性
1	<p>二、源头和过程控制</p> <p>(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂; 2. 根据涂装工艺的不同, 鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化 (UV) 涂料等环保型涂料; 推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺; 应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业; 3. 在印刷工艺中推广使用水性油墨, 印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化 (UV) 油墨, 书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术; 4. 鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂, 在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术; 5. 淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集, 有回收价值的废溶剂经处理后回用, 其他废溶剂应妥善处置; 6. 含 VOCs 产品的使用过程中, 应采取废气收集措施, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 	<p>项目未使 用涂料、油 墨、胶粘剂、 清洗剂等。</p> <p>项目各 VOCs 污染源 废气, 均经有 效收集, 并经 “二级活性炭 吸附装置处理 后高空达标排 放, 经处理后 能满足国家、 地方及有关行 业排放标准的 要求, 对周围 大气环境不会 产生明显影 响。</p>	
2	<p>三、末端治理与综合利用</p> <p>(十二) 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用, 并优先鼓励在生产系统内回用。</p> <p>(十三) 对于含高浓度 VOCs 的废气, 宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用, 并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>(十四) 对于含中等浓度 VOCs 的废气, 可采用吸附技术回收有机溶剂, 或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时, 应进行余热回收利用。</p> <p>(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气, 有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放; 不宜回收时, 可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>(十六) 含有有机卤素成分 VOCs 的废气, 宜采用非焚烧技术处理。</p> <p>(十七) 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外, 还应采取高空排放等措施, 避免产生扰民问题。</p> <p>(十八) 在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置, 并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。</p> <p>(十九) 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染, 对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气, 以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水, 应处理后达标排放。</p> <p>(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料, 应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>项目 VOCs 治理过 程中产生的废 活性炭定期交 由有危险废物 经营许可证的 单位进行处 理, 符合要 求。</p>	符合

综上所述, 本项目与《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(环境保护部公告 2013年 第31号) 是相符的。

1.4.6.项目与《河源市产业环保准入条件和项目环保准入实施细则》(河环函〔2014〕471号)的相符性分析

本项目与《河源市产业环保准入条件和项目环保准入实施细则》(河环函〔2014〕471号)中相关规定相符性见下表:

表7 本项目与(河环函〔2014〕471号)相符性一览表

序号	部分内容摘录	本项目情况	相符合性
1	<p>第二章 产业环保准入条件</p> <p>第五条 从严控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。严格控制钢铁、化工、印染、鞣革、发酵酿造、电镀（含配套电镀）及生态发展区内的矿山开采、有色金属冶炼等排放重金属及高污染能耗项目。东江流域严格控制建设造纸、味精、漂染、炼油、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟冷制剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。稀土行业适度发展稀土高新材料产业，全市禁止采用离子型稀土矿堆浸、池浸选矿工艺，禁止开发独居石单一矿种，采用原地浸矿工艺的建设项目应从土壤、地下水影响等方面充分论证环境可行性。</p>	项目主要从事塑料制冷配件的加工生产，不属于涉重金属和高污染高能耗项目，不属于该条款中规定的严格控制的项目。	符合
2	<p>第六条 对我市主体功能区规划划定的禁止开发区、生态严格控制区以及自然保护区、饮用水水源保护区进行严格管理，依据相关法律法规规定和相关规划对其实施强制性保护，除文化自然遗产保护、森林防火、应急救援、环境保护和生态建设以及必要的旅游、交通、电网、通讯等基础设施外，原则上不得在生态红线区域内建设基础设施工程；如确需穿越省环保规划划定的生态严格控制区及饮用水水源保护区的交通、电网等重点基础设施项目，应对项目选址的唯一性按程序进行论证和上报省政府审批。</p>	项目不属于禁止开发区、生态严格控制区、自然保护区、饮用水水源保护区内。	
3	<p>第三章 项目环保准入要求</p> <p>第九条 严格排放标准。按照《南粤水更清行动计划（2013~2020年）》（粤环〔2013〕13号）划定的东江干流供水通道严禁新建排污口，对现有排污口制定和实施严格的水污染物排放标准；汇入东江干流供水通道的支流水质应不低于地表水环境质量 III 类标准。电镀、合成革与人造革、纺织印染、稀土、有色金属矿采选和冶炼等重污染项目逐步执行水污染特别排放限值。</p>	项目生活污水经自建三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，冷却塔循环蒸发损耗水后循环使用不外排。	符合
4	<p>第十一条 新（扩、改）建项目不得向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等的重金属污染物和持久性污染物；严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）；在从事农业生产的农田、</p>	项目不涉及重金属污染物和持久性污染物的排放；项目不属于饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区；项目不属于矿产资源开发等重金属污染	符合

	居民集中居住地等环境敏感地区及其周边，以及重金属污染超标的地区，不予审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目；重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建设增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不稳定达标的区域建设涉重金属污染项目；重金属污染防治严格按照《广东省重金属污染综合防治“十二五”规划》等的相关规定执行。	型项目。	
5	第十二条 建设项目与规划环评实行联动机制。严格控制矿山开发、畜禽养殖布局及规模，矿产资源总体规划、畜禽养殖业发展规划环评尚未通过审查的地区，不得审批矿产资源开发、畜禽养殖项目；对未纳入矿产资源总体规划的项目不予受理其环评文件；在东江流域内畜禽禁止养殖区不得建设畜禽养殖项目。对化学纸浆、电镀、印染、鞣革和危险废物等五类重污染行业进入定点基地建设；化工、建材、发酵、冶金和一般工业固体废物处置等行业新建、迁建原则上要进入定点基地生产、经营，其中无重金属、无有毒有害污染物、无持久性污染物排放项目可在定点基地外工业规划区内选址建设。按照国家和省环保厅提出废旧塑料加工企业实行“圈区管理”集中加工、集中治污、加强监管。	项目选址位于龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面29-3-2-1(A)地块内，项目从事塑料制冷配件的加工生产，不属于该文件中禁止建设的项目，符合要求。	符合

综上所述，本项目与《河源市产业环保准入条件和项目环保准入实施细则》(河环函〔2014〕471号)是相符的。

1.4.7.项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相关要求的相符性分析

本项目主要从事塑料制冷配件的加工生产，项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中VOCs无组织排放控制要求见下表8所示。

表8 项目 VOCs 无组织排放控制要求相符性分析

源项	控制环节	控制要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存	物料储存	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs物料储罐应密封良好；4、VOCs物料储库、料仓应满足3.7对密闭空间的要求。	项目使用的塑料颗粒在常温常压下储存，塑料颗粒性质稳定，储存过程中无VOCs产生。	相符
VOCs物料转移和输送	基本要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车	项目未涉及液态VOCs物料的使用、储存、输送等。	相符
工艺过程VOCs无组织	含VOCs产品的使用过	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或	项目各VOCs污染源废气，均经有效收集，并经	相符

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

工艺过程VOCs无组织废气收集处理系统	排放	程	在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施：废气应排至VOCs废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。	“二级活性炭吸附”装置处理后高空达标排放，经处理后能满足国家、地方及有关行业排放标准的要求，对周围大气环境不会产生明显影响。	
		其他要求	1、企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。 2、企业根据相关规范设计通风设备的风量。 3、设置危废暂存间储存，并将含VOCs废料、以及废活性炭等危险废物交由有资质单位处理。	相符
		基本要求	VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用：生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，相关生产设备会停止运行。	相符
		废气收集系统要求	1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。 2.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016方法测量控制风速，测量点应选取在距排，风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目有机废气采用集气罩进行收集，风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	相符
		VOCs排放控制要求	1、收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排	本项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率 $\geq 80\%$ ，有机废气处理后采用15m高排气筒高空排放。	相符

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

		气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。		
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本评价要求企业建立台账记录相关信息。	相符
企业厂区及周边污染物监控要求		1、企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	企业对厂区内VOCs无组织排放进行常规监测。	相符
污染物监测要求		1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的VOCs排放，监测采样和测定方法按GB/T16157、HJ/T397、HJ732以及HJ38、HJ1012、HJ1013的规定执行。 3、企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行。	本评价要求企业开展自行监测	相符
综上所述，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)是相符的。				

1.4.8. 项目与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的要求，“对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明。”

本项目挥发性有机物排放量0.2835t/a，根据文件要求，实行总量替代，符合《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的要求。

1.4.9. 项目与《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案

（2023—2025 年）》相符性分析

《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）》要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/2367-2022）和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子焰低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

本项目主要从事塑料制冷配件的加工生产，本项目有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后，由排气筒高空排放，对周围大气环境影响很小。符合《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）》文件要求。

1.4.10. 项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

根据建设单位提供的资料，项目使用的原料主要为阻燃ABS（新料）、阻燃PA（新料）、机油，以上原辅料主要化学成分均不属于重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质，且不属于不予审批环评的项目类别，符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28号)的要求。

2. 建设项目工程分析

2.1. 项目环评类别判定

2.1.1. 项目国民经济行业类别:

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目国民经济行业分类如下：

表9 项目国民经济行业类别一览表

项目产品种类	门类	大类	中类	小类
塑料制冷配件	C 制造业	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业	2929 塑料零件及其他塑料制品制造

2.1.2. 项目环境影响评价类别:

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目环境影响评价分类如下：

表10 项目环境影响评价类别一览表

项目类别 (一级)	项目类别 (二级)	环评类别 (报告书)	环评类别 (报告表)	环评类别 (登记表)	判定依据和结论
二十六、橡胶和塑料制品业 29	53.塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	项目从事塑料制冷配件的加工生产，不涉及电镀工艺、以再生塑料为原料生产的、年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的，属于其他，因此需编制环境影响报告表。

综上，项目应编制环境影响报告表。

2.2. 项目基本情况

龙川跃龙制冷配件有限公司（以下简称“建设单位”，统一社会信用代码：91441622MA4WQJAL2R）拟建设于广东省龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面 29-3-2-1(A)地块（中心地理位置坐标：东经 115°21'57.190"，北纬 24°4'8.280"），项目总投资 15000 万元，用地面积 10134.65m²，

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

建筑面积 10651.5m², 设有 1 栋 2 层高生产车间（占地面积 5323.75 平方米，建筑面积 8457.30 平方米，楼高 11m）、1 栋 4 层高综合楼（占地面积 466.40 平方米，建筑面积 1811.50 平方米，楼高 17m）、1 栋 1 层高门卫室（占地面积 40 平方米，建筑面积 40 平方米，楼高 3m），主要从事塑料制冷配件的加工生产，预计生产规模为年产塑料制冷配件 180 吨/年，预计员工人数 40 人。

2.3. 项目四至情况

项目北面为在建工厂，东面为樟塘纵二路、在建工地，东南面为金进汽车检测有限公司，南面、西南面为在建工地，西面为樟塘纵一路，西北面为荒地。

项目地理位置图详见附图 1，四至图详见附图 2，平面布置图等详见附图 5。

2.4. 环境影响评价过程

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等生态环境保护法律法规、部门规范性文件的相关规定，本项目的建设需要编制环境影响评价文件。环境影响评价单位受建设单位委托，承接本项目的环境影响评价工作。评价单位在现场勘察和资料分析的基础上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正科学、规范的要求，编制完成了《龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表》，提请生态环境主管部门审批。

评价单位对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从生态环境保护角度评估项目建设的可行性。

2.5. 项目工程组成一览表

项目主要工程建设内容如下：

表11 项目工程组成一览表

项目组成		建设内容
主体工程	生产车间	1 栋 2 层高建筑，占地面积 5325.75 平方米，建筑面积 8457.30 平方米，各楼层初步设计布局如下： 1 层：设有混料、注塑、切水口、破碎、组装、包装区、仓库等。 2 层：办公、仓库区。
储运工程	仓库（车间内）	项目不设置单独的仓库，原辅材料及成品均存放于车间内仓库中。
生活设施	综合楼	1 栋 4 层高建筑，占地面积 466.40 平方米，建筑面积 1811.50 平方米，设有食堂、员工宿舍、办公区等。

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

		门卫室	1 栋 1 层高建筑，占地面积 40 平方米。
公用工 程	供水		市政供水
	供电		市政供电
环保工 程	废水 处理 措施	员工生活污水	经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入市政污水管网，最终汇入龙川宝通（鹤市）污水处理厂进行深度处理
		冷却塔循环水	定期补充蒸发损耗水后循环使用不外排
	废气 处理 措施	注塑工序有机废气	废气有效收集，并经二级活性炭吸附装置处理后，通过 DA001 排气筒高空有组织排放（排气筒高度约 15m）
		食堂油烟废气	经静电油烟净化装置处理后通过排气筒引至楼顶高空有组织排放（排气筒高度约 15m）
	固体 废物 处理 措施	生活垃圾	定期交由环卫部门清运
		一般工业固体废物	定期交由有一般工业固体废物处理能力的单位进行处理
		危险废物	暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物经营许可证的单位进行处理
	噪声 防治 措施	噪声	设备的基础减振、消声、距离衰减等

2.6. 产品方案

项目产品方案如下：

表1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	设计产能	产品规格	产品相关照片（示例，以实物为准）
1.	塑料制冷配件（大型）	吨/年 万件/年	108.8 8	单件产品平均重量约 1360g	

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

序号	产品名称	单位	设计产能	产品规格	产品相关照片（示例，以实物为准）
2.	塑料制冷配件（中型）	吨/年 万件/年	51 7.5	单件产品平均重量约 680g	

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

序号	产品名称	单位	设计产能	产品规格	产品相关照片（示例，以实物为准）
3.	塑料制冷配件（小型）	吨/年	20.2	单件产品平均重量约 50g	
		万件/年	40.4		
4.	塑料制冷配件（合计）	吨/年	180	/	/
5.		万件/年	55.9	/	/

注：由于项目生产的塑料制冷配件种类较多，本环评根据产品大小仅列出主要生产的几种产品。

2.7. 主要原辅材料及消耗量

表12 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料种类	单位	使用量	用途	包装方式	最大存在量 (t)	是否属于环境风险物质 ^①
1	阻燃 ABS (新料)	t/a	90.25	原材料	固体, 颗粒状, 塑料袋包装	/	×
2	阻燃 PA (新料)	t/a	90.25	原材料	固体, 颗粒状, 塑料袋包装	/	×
3	机油 ^②	t/a	0.2	辅助设备润滑	液体, 铁桶装	0.2	√, 《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.1-381 油类物质, 临界量 2500t

说明：

①是否属于涉环境风险物质，是以是否列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 为准，其中“√”表示是，“×”表示否。

②各原辅材料理化性质如下：

序号	商品名	理化性质
1	ABS 塑料 (新料)	即为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。英文名为 acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer，简称 ABS。ABS 通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂，为使用最广泛的工程塑料之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料，密度 1.05~1.18g/cm ³ ，熔点约 217~237°C，分解温度约为 270°C。

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

序号	商品名	理化性质
2	PA 塑料 (新料)	聚酰胺树脂，英文名为 polyamide，简称 PA，别名：尼龙，具有很高的机械强度，软化点高，耐热，摩擦系数低，耐磨损，自润滑性，吸震性和消音性，耐油，耐弱酸，耐碱和一般溶剂，电绝缘性好，有自熄性，无毒，无臭，耐候性好，易染色。缺点是吸水性大，影响尺寸稳定性和电性能，纤维增强可降低树脂吸水率，使其能在高温、高湿下工作，密度 1.0~1.09g/cm ³ ，熔点 220~265°C，分解温度约为 310°C。
3	机油	对机械设备起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用，项目所用机油密度 880~991kg/m ³ 。

2.8. 主要设备

表13 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号规格	用途
1	注塑机	台	25	130T~850T	注塑
2	破碎机	台	2		塑料边角料破碎回收
3	冷却塔	台	1		制备冷却水
4	空压机	台	1		提供压缩空气

注：

- ① 本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》的淘汰和限制类中，符合国家、地方产业政策的相关要求。
- ② 建设单位承诺不使用国家、省及地方产业政策规定的限制类、淘汰类设备。

2.9. 员工定员、工作制度及食宿情况

表14 项目员工人数及工作制度变化情况一览表

员工人数	工作制度	食宿情况
40 人	全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时工作制	厂区设有宿舍和食堂，员工均在厂区食宿

建设内容

2.10.公用工程

项目生产及生活用水均为市政自来水厂供给，排水实行雨污分流制。

2.10.1. 给排水工程

2.10.1.1. 生产用水及排水

① 冷却塔用水

项目配备有冷却塔以用于设备的降温冷却，冷却方式为间接冷却，冷却用水不与产品直接接触，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油等冷却剂，冷却用水为循环使用，每台冷却塔设计循环水量约为 $120\text{m}^3/\text{h}$ ，由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，每日补充水量约为循环水量的 1.2~1.6%（本环评以 1.5% 计），则项目各冷却塔用水量核算情况详见下表。

表15 项目冷却塔用水量核算一览表

序号	设备	设计循环水量 m^3/h	年工作天数 d	日工作时间 h/d	冷却塔设计蒸发损耗率%	每日补充水量 m^3/d	年用水量 m^3/a

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

1	冷却塔	120	300	24	1.5	43.2	12960
---	-----	-----	-----	----	-----	------	-------

综上所述，项目冷却塔用水量为 $12960\text{m}^3/\text{a}$ ($43.2\text{m}^3/\text{d}$)。

2.10.1.2.生活用水及排水

项目员工人数 40 人，均在厂区食宿，生活用水量计算参考广东省《用水定额：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 2 居民生活用水定额表-小城镇，人均用水按 $140\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 进行计算，项目年工作 300 天，水的密度约为 1g/cm^3 ，则项目建设后生活用水量为 $1680\text{m}^3/\text{a}$ ($5.6\text{m}^3/\text{d}$)，生活用水使用过程中会产生蒸发损耗，蒸发损耗量约 10%，即生活污水产生量约为生活用水量的 90%，则项目生活污水排放量 $1512\text{m}^3/\text{a}$ ($5.04\text{m}^3/\text{d}$)。所产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终进入龙川宝通（鹤市）污水处理厂进行深度处理。

2.10.2. 供电工程

根据建设单位提供的资料，项目用电量约 100 万度/年，由市政电网供电。

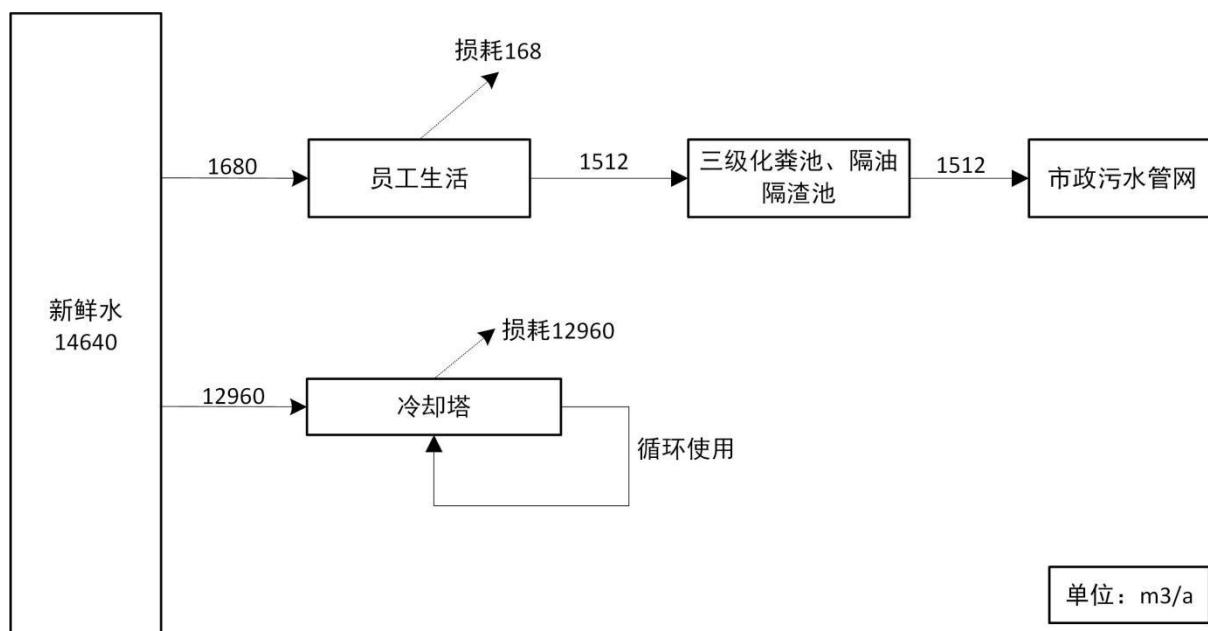
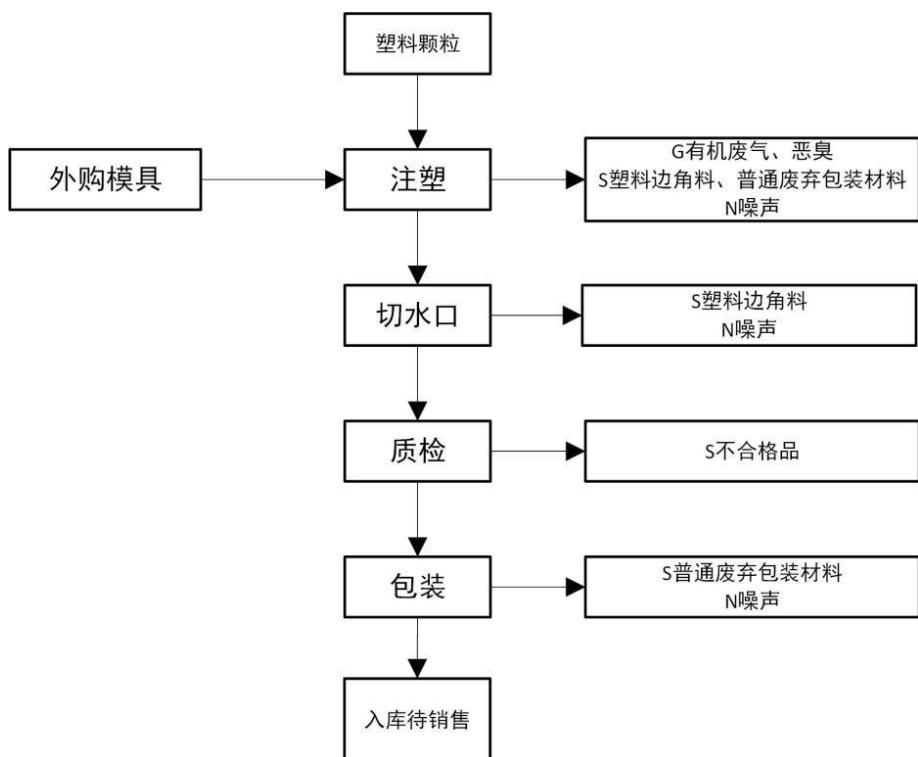


图 1 项目水平衡图

2.11. 塑料制冷配件生产工艺流程



工艺流程和产排污环节

生产工艺流程简述:

注塑: 将塑料颗粒投入注塑机中进行加热熔融注塑成型。

此过程所产生的主要污染物：非甲烷总烃、恶臭（以臭气浓度表征）、普通废弃包装材料、塑料边角料、噪声。

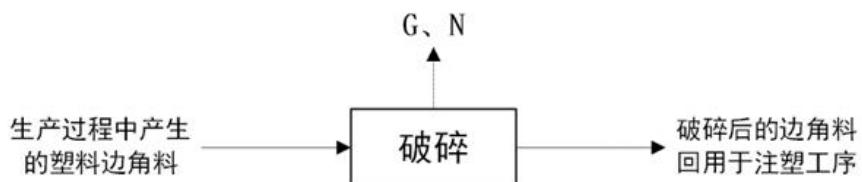
环节

切水口: 人工使用刮刀将产品表面的水口削平，使产品表面保持平整，切水口产生的塑料边角料经破碎后回用。此过程所产生的主要污染物：塑料边角料、噪声。

质检: 对产品进行质检，此过程会产生不合格品，质检不合格的产品送入破碎机进行破碎。

包装: 对成品进行人工包装，然后入库待销售。

2.12. 配套塑料边角料回用工艺流程



破碎: 塑料制冷配件生产过程中会产生塑料边角料，塑料边角料经破碎后回用于注塑工艺。

此过程所产生主要污染物：粉尘、噪声

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，无原有环境污染问题。

3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1. 环境空气质量现状调查与评价

本项目位于广东省龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面29-3-2-1(A)地块，属于二类大气环境功能区域，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单相关限值要求。

3.1.1. 基本污染物环境质量状况

根据河源市生态环境局发布的《2024年河源市生态环境状况公报》（http://www.heyuan.gov.cn/hyssthjj/gkmlpt/content/0/651/mpost_651010.html#4588）。

根据国家对河源市环境空气考核的情况，2024年，河源市环境空气质量各项污染物年度浓度值均达到国家环境空气质量二级标准，城市环境空气质量综合指数为2.35，达标天数365天，达标率为99.7%，其中优的天数258天、良的天数107天、轻度污染天数0天，无中度及以上污染状况。环境空气优良天数比例（AQI达标率）全省排名第一。城市可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为31微克/立方米、20微克/立方米，达到省下达的年度考核目标要求（PM_{2.5}为22.6微克/立方米）。主要空气污染物为臭氧（O_{3-8h}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}），其作为每日首要污染物的比例分别为65.7%、25.0%、9.3%；其中超标首要污染物为臭氧（O_{3-8h}），比例为100%。各县（区）空气环境综合指数范围在1.95~2.57之间，空气质量达标天数比例在99.5%~100%之间。

项目位于广东省龙川县，2024年龙川县环境空气质量情况如下表所示。

表16 2024年河源市环境空气质量状况

区域	AQI 达标 率(%)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O _{3-8h} 第 90 百分 位数 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO 第 95 百分位数 (mg/m^3)	综合 指数
源城区	99.7	31	20	5	15	112	0.8	2.37
东源县	99.7	34	13	7	12	111	0.9	2.19
和平县	99.5	37	20	7	16	112	1.0	2.57
龙川县	99.7	31	16	6	11	100	0.8	2.10
紫金县	99.7	24	15	5	8	104	1.0	1.95
连平县	100	25	17	7	12	104	0.8	2.12

综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}及CO均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，项目所在区域属于环境空气达标区。

3.2. 水环境质量现状调查与评价

项目所在区域的污水纳入龙川宝通（鹤市）污水处理厂集中处理，处理后最终纳污水体为鹤市河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），鹤市河段属于II类水体，其主导功能为“农饮、综合”。鹤市河全长53km，划分为三段（即上、中、下三段）进行管理，鹤市镇鹤市桥至登云镇的205国道公路桥（渔子渡桥）之间（称为中段）全长8km的鹤市河河段的水质保护目标为III类管理，II类控制。

本次地表水环境质量现状评价引用龙川县人民政府网《龙川县2025年6月环境质量报告》数据统计，详见下图及网站。数据显示莱口水电站断面水质达到III类水标准，鹤市河莱口水电站断面的水质现状监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

The screenshot shows the homepage of the Longchuan County People's Government website. The header includes the logo, website address (www.longchuan.gov.cn), search bar, and navigation icons. Below the header, there are five main menu items: 首页 (Home), 政务公开 (Government Information Disclosure), 政务服务 (Government Services), 政民互动 (Public-Official Interaction), and 魅力龙川 (Attraction of Longchuan). The current page is '政务公开' (Government Information Disclosure) under '重点领域信息公开' (Key Field Information Disclosure) and '环境保护' (Environmental Protection).

2025年6月龙川县环境质量报告

龙川县人民政府门户网站 www.longchuan.gov.cn 2025-07-10 来源：本网 阅读人次：12

【字体：大 中 小】 [打印](#)

一、环境空气质量

区域名称	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	细颗粒物 (PM _{2.5})	空气质量达标天数 比例
	月平均浓度 (微克/立方米)	月平均浓度 (微克/立方米)	
龙川县城	24	12	100%

二、水环境质量

流域 名称	断面名称	监测频次	水质 目标	水质 现状	达标 是/否	超标 项目
			II	II	是	
东江 流域	龙川铁路桥	每月一次	II	II	是	
	佗城大桥	每月一次	II	II	是	
	枫树坝水库	每月一次	II	II	是	
	苏雷坝饮用水源地	每季度一次	II	II	是	
	南门码头	单月一次	II	II	是	
韩江 流域	莱口水电站	每月一次	III	II	是	
备注						

河源市龙川生态环境监测站

3.3. 声环境质量现状调查与评价

根据《河源市声环境功能区区划分》（河环〔2021〕30号）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190—2014），本项目所在地位于广东省龙川县登云镇深圳宝安（龙川）产业转移工业园樟塘二纵路西面、建设三路北面29-3-2-1(A)地块，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），项目周围50米范围内无声环境保护目标。

3.4. 土壤环境、地下水环境质量现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，报告表项目原则上不开展环境质量现状调查。

3.5. 生态环境质量现状调查与评价

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态环境质量现状调查。

项目主要保护目标为项目周围范围内水、气、声环境质量在项目营运后符合国家和地方环境质量要求。

(1) 环境空气质量符合（GB3095—2012）中的二级标准。控制项目废气的达标排放。

(2) 项目各厂界声环境质量符合（GB3096-2008）中的3类标准。

(3) 根据对本项目所在地的实地踏勘，项目评价范围内的主要环境保护目标如下：

3.6. 大气环境保护目标

项目周围500m范围内的大气环境保护目标详见下表，项目周围500m范围内大气环境保护目标分布图详见附图4。

表17项目周围500m范围内大气环境保护目标一览表

编 号	环境保护目标名称	保护对象	保护内容	相对 项目 方位	相对项 目厂界 距离 (m)	环境功能区
1#	刁塘村	居民区	人群，约200人	NW	117	环境空气二类功能区

3.7. 声环境保护目标

项目周围 50m 范围内不涉及声环境保护目标，详见附图 4。

3.8. 土壤环境保护目标

项目周围不涉及土壤环境保护目标。

3.9. 地下水环境保护目标

项目周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.10. 生态环境保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标。

3.11. 水污染物排放标准

项目生活污水经自建三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，最终汇入龙川宝通（鹤市）污水处理厂进行深度处理后达标排入鹤市河。项目生活污水排放标准详见下表：

表18 项目生活污水排放标准 (mg/L)

序号	污染物指标	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
1	pH 值	6~9
2	COD _{Cr}	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	氨氮	/
6	动植物油	100

3.12. 大气污染物排放标准

表19 项目大气污染物排放标准

序号	评价因子			执行标准值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
1	有组织	DA001 排气筒 (15m)	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值
2			苯乙烯	20	/	
3			丙烯腈	0.5	/	
4			1,3-丁二烯	1	/	
5			甲苯	8	/	

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

6		乙苯	50	/	
7			臭气浓度 2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污 染物排放标准值
8		食堂油烟 废气排放 口	油烟 2.0	/	参照执行《饮食业油烟排放标 准(试行)》(GB 18483- 2001) 中标准值的要求
9	厂区 内	非甲烷总 烃	监控点处 1h 平均值 6	/	广东省《固定污染源挥发性有 机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 3 厂区 内 VOCs 无组织排放限值
10			监控点处任 意一次浓度 值 20	/	
11	项目 厂 界	颗粒物	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边 界大气污染物浓度限值
12		非甲烷总烃	4.0	/	
13		甲苯	0.8	/	
14		丙烯腈	0.6	/	广东省《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001) 第二时 段无组织排放监控浓度限值
15		苯乙烯	5.0	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污 染物厂界标准值
16		臭气浓度 (无量纲)	20	/	
17		1,3-丁二烯	4.0	/	无相关废气污染物无组织排放 标准, 考虑到 1,3-丁二烯及乙 苯均属于非甲烷总烃, 参照执 行《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边 界大气污染物浓度限值中非甲 烷总烃标准限值
18		乙苯	4.0	/	

注:

①根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)附录B的规定,某排气筒高度处于表列两之间,用内插法计算其最高允许排放速率。

②根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)的规定,排气筒高度应高出周围200m半径范围的建筑5m以上,无法达到该要求的排气筒,应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

③项目产生的1,3-丁二烯、乙苯属于特征污染物,由于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值均没有无组织排放标准限值,考虑到1,3-丁二烯、乙苯均属于非甲烷总烃,因此其无组织排放标准参照执行非甲烷总烃的限值。

3.13. 噪声排放标准

根据《河源市声环境功能区划》(河环〔2021〕30号)和《声环境功能区划分技

术规范》(GB/T 15190—2014)，项目四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表20 项目厂界环境噪声排放标准

项目	昼间(单位: dB(A))	夜间(单位: dB(A))	标准来源
项目四周厂界	3类标准	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

3.14. 固体废物控制标准

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)。

3.15. 水污染物总量控制指标建议值

项目所在区域位于龙川宝通(鹤市)污水处理厂纳污管网范围，项目生活污水排入截污管网后最终汇入龙川宝通(鹤市)污水处理厂进行进一步处理，生活污水污染物排放总量控制指标由污水处理厂已有的指标中进行调控，不再另行申请总量控制指标。

3.16. 大气污染物总量控制指标建议值

大气污染物总量控制指标建议值如下：

表21 项目总量控制指标一览表

污染物类型	总量指标名称	单位	排放形式	总量控制指标
废气	挥发性有机物	t/a	有组织	0.049
			无组织	0.243
			有组织+无组织合计	0.292

说明：根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2号)的要求，“对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”项目挥发性有机物排放量<300 公斤/年，可不进行总量替代，是否需要总量替代以生态环境主管部门的审批意见为准。

4. 主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<h3>4.1. 施工期废水</h3> <h4>4.1.1. 施工人员生活污水</h4> <p>项目内施工期间不设施工营地，施工人员前往附近餐馆就餐，施工期间施工人员生活污水利用依托附近的公共卫生设施处理后达标排放。所以项目施工期不产生生活污水，因此，项目所产生的施工人员生活污水不会对周边水体产生影响。</p> <h4>4.1.2. 施工废水</h4> <p>施工废水主要来自进出施工场地的运输车辆、施工机械和工具冲洗、结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆水，以及雨水冲刷施工场地内裸露表土产生的含泥沙废水。施工用水参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），施工用水量按 $0.65\text{m}^3/\text{m}^2$ 计，项目建筑面积为 10651.5m^2，所以项目施工期产生的施工废水约为 6923.475m^3/施工期，施工废水主要污染因子为 SS 和石油类。</p> <p>对于施工产生的废水，应排入隔油池和污水临时沉沙池处理后回用于施工场地裸地和土方的洒水抑尘，严禁将施工废水排入周边地表水体。</p> <p>通过上述措施，施工期的废水可得到妥善处理，不会对周围水环境产生明显影响。</p>
	<h3>4.2. 施工期废气</h3> <h4>4.2.1. 粉尘和扬尘</h4> <p>(1) 本项目在施工期所造成的大气污染主要是施工开挖、废土堆放和装卸以及车辆运输等所形成的扬尘，施工机械排放的废气，其中以施工扬尘影响较大。污染因子为 TSP。</p> <p>(2) 项目运输车辆与施工用车运行引起的扬尘。根据类比调查资料可知，施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30 米范围以内影响较大，路边的 TSP 浓度可达 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以上。</p> <p>(3) 各类施工机械、运输车辆主要以燃油为主，排出的燃油废气主要污染物为 CO、NO_x、HC、PM₁₀。</p> <p>(4) 项目施工期间建材堆放场在风力作用下会产生一定量扬尘。污染因子为 TSP。</p> <p>为将项目产生的扬尘的污染影响降低到最低限度，参照《防治城市扬尘污染技术规范》，施工期项目应采取如下扬尘防治措施：</p>

①设置工地围挡。围挡的作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘，较好的围挡应当有一定的高度，档板与挡板之间，挡板与地面之间要密封。目前，施工围挡大多由高约 2m，表面涂漆并印有施工单位，给人一种文明感和安全感。

②洒水压尘。项目在开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备。运输车辆在土路上行驶时造成的扬尘，洒水有特殊控制作用。进行建筑拆除、土方挖掘时一般不对运输道路进行硬化，车辆在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起，另外，随时从车上落下的土不会像硬化道路那样重新扬起，而是被压结在路面上，土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。

③合理安排施工进度。项目施工期应注意避开大风时段，在必须施工时，应加强施工管理和增设防尘措施，尽可能避免或减少施工中扬尘产生。

④分段施工，减少开挖面，同时边挖边填，减少弃土，加强回填土方堆放时的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积，同时落实上述定期喷水、覆盖等措施。

⑤及时进行地面硬化，对于开挖和回填区域应在作业完成后及时压实地面，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘。

⑥交通扬尘控制，运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；运输道路一旦出现泥土洒落应及时清理；运输车辆及时冲洗，以减少运行过程中的扬尘。

综上所述，虽然项目施工过程难免会产生一定量的扬尘，但是只要加强管理、文明施工、措施得当，将能把扬尘的影响减至最低。建设单位认真落实以上措施后，项目施工期产生的扬尘环境影响在可接受的范围内，且土方施工结束后，扬尘影响会明显的减轻，因此，施工期扬尘不会对环境造成明显不良影响。

4.2.2. 施工机械、运输车辆产生的尾气

本项目施工期以燃油为动力的施工机械和运输车辆会排放一定量的废气，其含有的主要污染物有 CO、NO₂、HC 等，但由于本项目施工使用的机械设备多以电为动力，仅在土方施工阶段少量使用以柴油为动力的施工机械和材料运输过程使用的车辆存在化石

燃料燃烧尾气，其污染程度相对较轻。根据同类型建设项目现场监测结果，在距现场 50m 处 CO、NO₂ 小时平均增加值分别为 0.2mg/m³ 和 0.009mg/m³，占《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中小时浓度限值的 2% 和 4.5%。因此，本项目施工期施工机械及运输车辆尾气不会对周围环境空气质量产生明显的影响。

4.2.3. 装修废气

① 使用绿色建材一般来说，装饰材料中大部分无机材料是安全和无害的，如龙骨及配件、普通型材、地砖、玻璃等传统饰材，而有机材料中部分化学合成物则对人体有一定的危害，它们大多数为多环芳烃、如苯、酚、醛等及其衍生物，具有浓度的刺激性气味，可导致人各种生理和心理的病变。

② 绿色环保施工在使用绿色环保建材的同时，在施工过程之中还要始终保持室内空气的畅通，及时散发有害气体，同时对于建筑垃圾进行妥善分类处理，保证施工过程之中不会对施工人员健康和环境产生影响，使得室内环境空气达到《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2010) 的要求。

4.3. 施工期噪声

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，影响施工场地周围和通过道路两侧的声环境。根据实测类比资料，各噪声源情况见下表：

表22 施工期各设备噪声状况

序号	施工机械	声压级dB(A)	测量距离m
1	挖掘机	84	5
2	自卸汽车	89	5
3	推土机	86	5
4	装载机	90	5
5	振动碾	86	5
6	平仓机	90	5
7	插入式振捣器	90	5
8	吊车	87	5
9	洒水车	86	5
10	混凝土搅拌机	90	5

在实际施工过程中，噪声在传播途径中由于各种建筑、空气的吸收作用及地面效应引起的声能衰减，实际噪声值较小，而且设备安装产生的影响是暂时的，随施工的结束而消失。

为了减少施工噪声对周围环境的影响，项目应采取如下防护措施：

① 在项目边界设置围挡，围挡高度不应低于 2 米，把施工区域与外界隔开。建议项

项目在施工时，应尽量将施工设备设置在远离现有建筑。如果确实无法远离的，应设置移动隔声障或为机械设备加装隔声罩以减少施工噪声对现有建筑、居民等敏感点的影响。

②合理安排施工时间，制订施工计划。应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，并对高噪设备在运行过程中进行必要的屏蔽防护。除此之外，严禁在中午（12:00～14:00）和夜间（22:00～6:00）期间作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准，施工场界噪声应控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值之内，才能施工作业。

③加强运输车辆的管理。按规定组织车辆运输，并且在进入施工现场及经过敏感点时，严禁鸣笛，限速行驶，应不超过 16km/h，可减少运输车辆行走时产生的汽车噪声，施工现场装卸材料应做到轻拿轻放。

④施工单位须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声或带隔声、消声的施工机械和工艺，如用液压工具代替气压工具，皮带机机头等机械应安装消声器；振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时应注意对设备的养护和正确操作。项目桩基施工拟采用静压式桩基施工方式，产生的噪声较小。

⑤降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声。

⑥项目应当重视施工期噪声居民的影响。施工单位应严格控制施工时间，以减少噪声对居民的影响。此外，建设单位应与周围单位、居民建立良好关系，对受施工干扰的居民，应在作业前做好安民告示，取得社会的理解和支持。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定，如采取了降噪措施后仍不能达到排放限值要求的，特别是夜间施工噪声发生扰民现象时，施工单位应向受影响的组织或个人致歉并给予赔偿。

4.4. 施工期固废

本项目施工期固体废物包括施工人员的生活垃圾和施工垃圾。

（1）生活垃圾

项目施工期施工人员约 30 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾估算，则施工期施工人员生活垃圾产生量为 0.015t/d，施工期约 12 个月，则整个施工期间产生的生活垃圾约 65.7t。生活垃圾包括塑料、废纸、各种玻璃瓶等。

（2）建筑垃圾

施工期建筑垃圾主要来源于项目场地清理和施工活动，主要成分为杂草、废砖块、混凝土块、废钢筋等；建筑垃圾按照建设部的《城市建筑垃圾处理规定》集中运至环卫部

门设置的建筑垃圾储运（堆置）场消纳、处理。

施工期建筑垃圾的产生量采用建筑面积发展预测模型预测：

$$J_s = Q_s \times C_s$$

式中： J_s ——建筑垃圾产生量 t；

Q_s ——建筑面积 m^2 ；

C_s ——平均每平方米建筑面积垃圾产生量 t/m^2 。

每平方米建筑面积垃圾产生量为 $2.5 \sim 5.0 kg$ ，取 $2.5 kg$ ；本项目计容总建筑面积为 $26987 m^2$ ；则项目施工期建筑垃圾产生量约为 $67.47 t$ 。

为了减轻施工期产生的固体废物对周围环境的影响，项目应采取如下防治措施：

(1) 施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号，2005 年 3 月 23 日）要求，向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳，防止水土流失和破坏当地景观。

(2) 车辆运输散体物料、废弃物余泥时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

(3) 委托有资质的运输单位及时清运施工余泥渣土，防止中途倾倒事件发生，不设永久堆放或长期堆放场地。

(4) 选择对外环境影响小的出土口、运输路线和运输时间，降低施工期扬尘影响。

(5) 施工过程中所产生的生活垃圾堆放在建设单位规定的堆放点，委托环卫部门清运并做到日产日清。

综上所述，在采取上述措施的前提下，项目施工期对周围环境的影响在可接受的范围内。

4.5. 运营期大气环境影响分析及环境保护措施：

4.5.1. 破碎粉尘

项目生产车间设有破碎机对生产过程中产生的塑料边角料进行破碎，此过程会产生粉尘（颗粒物），根据建设单位的生产经验，塑料边角料的产生量约为原料用量的 10%，项目塑料（阻燃 ABS、阻燃 PA、色母）总用量为 $180.5 t/a$ ，则项目塑料边角料产生量约为 $18.05 t/a$ （其中 ABS 材质的约 $9.025 t/a$ ，PA 材质的约 $9.025 t/a$ ），破碎粉尘产生量计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数：

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

保 护 措 施	1) 废 PA 边角料的破碎参考 PP 干法破碎工艺颗粒物产生系数为 375g/t-原料。																											
	2) 废 ABS 边角料的破碎参考废 PS/ABS-干法破碎工艺颗粒物产生系数为 425g/t-原 料。																											
	则项目各厂房破碎粉尘产生情况如下：																											
表23 塑料边角料破碎工序粉尘产污情况																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">厂房</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">破碎的废塑料种类</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">破碎的塑料边 角料的量 t/a</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">污染物</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">产污系数</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">污染物产生量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">生 产 车 间</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">废 PA 边角料</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">9.025</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">375g/t-原料</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.0034</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">废 ABS 边角料</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">9.025</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">425g/t-原料</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.0038</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">合 计</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.0072</td></tr> </tbody> </table>					厂房	破碎的废塑料种类	破碎的塑料边 角料的量 t/a	污染物	产污系数	污染物产生量 t/a	生 产 车 间	废 PA 边角料	9.025	颗粒物	375g/t-原料	0.0034		废 ABS 边角料	9.025	颗粒物	425g/t-原料	0.0038	合 计		/	颗粒物	/	0.0072
厂房	破碎的废塑料种类	破碎的塑料边 角料的量 t/a	污染物	产污系数	污染物产生量 t/a																							
生 产 车 间	废 PA 边角料	9.025	颗粒物	375g/t-原料	0.0034																							
	废 ABS 边角料	9.025	颗粒物	425g/t-原料	0.0038																							
合 计		/	颗粒物	/	0.0072																							
<p>由于破碎粉尘的产生量较小，建设单位拟经加强车间机械通风后无组织排放，破碎工序年工作 100 天，每天工作 2 小时，则项目各车间破碎粉尘无组织排放情况如下：</p>																												
表24 项目破碎工序废气污染物产排污情况																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">污染源</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">污染物名 称</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">无组织产生 速率 kg/h</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">无组织产 生量 t/a</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">废气污染 防治措施</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">无组织排 放速率 kg/h</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">无组织排 放量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">破碎工序</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.036</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.0072</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">加强车间 机械通风</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.036</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.0072</td></tr> </tbody> </table>						污染源	污染物名 称	无组织产生 速率 kg/h	无组织产 生量 t/a	废气污染 防治措施	无组织排 放速率 kg/h	无组织排 放量 t/a	破碎工序	颗粒物	0.036	0.0072	加强车间 机械通风	0.036	0.0072									
污染源	污染物名 称	无组织产生 速率 kg/h	无组织产 生量 t/a	废气污染 防治措施	无组织排 放速率 kg/h	无组织排 放量 t/a																						
破碎工序	颗粒物	0.036	0.0072	加强车间 机械通风	0.036	0.0072																						
<p>经采取上述措施处理后，破碎粉尘（颗粒物）的无组织排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。</p>																												
<h4>4.5.2.注塑有机废气</h4> <p>①注塑废气源强</p> <p>项目厂房设有注塑工艺，项目注塑工序对塑胶原材料进行加热熔融的过程中，会产生非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、恶臭（以臭气浓度表征），其中：</p> <p>1、项目阻燃 ABS 塑料的注塑温度在 180~220℃区间，而阻燃 ABS 塑料的热分解温度在 280~320℃区间，由于项目注塑温度低于热分解温度，加热过程中仅发生高分子链的物理软化，无软链断裂分解现象，因此不会从高分子链上断裂生成苯乙烯、丙烯腈、</p>																												

1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等单体，仅塑料中残存的少量单体会受热挥发产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，由于苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯产生量极小，本环评在此仅做定性分析。

2、注塑工艺非甲烷总烃的产生量计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表：注塑工艺挥发性有机物的产污系数为 2.70kg/t-产品，项目年产塑料制冷配件 180t/a，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.486t/a。

注塑工艺年工作 300 天，每天工作 8 小时。

②收集及治理措施

对于上述废气，建设单位拟在各厂房注塑机脱模口处上方设置垂帘集气罩的方式对废气进行收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，集气罩的罩口应尽可能包围或靠近设备，使其局限在狭小空间内，尽可能减少吸气范围，以防止横向气流影响，同时集气罩罩口的风速要足够大，通过增大风速来提高吸气效率及吸气量，以减少废气的横向扩散。

排风量计算：

参考《简明通风设计手册》（孙一坚主编）、《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），项目废气收集风量计算如下：

①上吸式排风罩的排风量按以下公式计算：

$$L=3600 \times K \times P \times H \times V_x$$

式中： L——排风罩的排气量， m³/h；

P——排风罩敞开面的周长， m；

H——罩口至有害物源的距离， m；

V_x——边缘控制点的控制风速，一般取 0.25~0.5m/s 之间；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常 K=1.4。

各上吸式排风罩理论计算排气量如下：

表2 上吸式集气罩设计排气量计算一览表

污染工序	对应污染设备	集气罩规格尺寸	P 罩口周长	H 距离	V _x 控制风速	K 安全系数	集气罩数量	排风罩理论排气量
			m	m	m/s	无量纲	个	m ³ /h
注塑	注塑机 25 台	上吸式集气罩，方形罩，0.4×0.4m	1.6	0.2	0.4	1.4	25	16128

根据上表计算结果可知，项目注塑废气理论排气量为 16128m³/h，考虑到风量折

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

损，建设单位拟设置风机抽风量为 18000m³/h。

废气收集效率：

参考广东省《工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2，各种废气收集方式的收集效率见下表：

表25 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排放口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
半密闭型集气设备 (含排气柜)	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	--	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

注塑工序废气收集方式属于上表中的“包围型集气罩”，集气罩周围通过软质垂帘对四周围挡，集气罩风速不小于 0.3m/s，在采取上述措施的前提下，废气综合收集率约 50%。

废气处理效率分析：

注塑工序废气经采取上述措施收集后，引至二级活性炭吸附装置（废气处理设施编号：TA001）处理后，通过 DA001 排气筒高空有组织排放，风机风量为 15000m³/h。

二级活性炭吸附装置工作原理： a. 吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附：物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

b. 活性炭对废气吸附的特点：

- (1) 对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。
- (2) 对带有支链的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附。
- (3) 对有机物中含有无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。
- (4) 对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。
- (5) 吸附质浓度越高，吸附量也越高。
- (6) 吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

c. 活性特点：

活性是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

附着的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。

参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79号）、《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中对有机废气治理设施的治理效率，吸附法处理效率为50~80%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式：

$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_i)$ 进行计算，第一级的活性炭去除效率取70%，考虑到经过第一级活性炭吸附装置处理后，有机废气浓度降低，故第二级的活性炭去除效率取50%，则本项目二级活性炭吸附装置对有机废气的综合处理效率为 $1 - (1 - 70\%) \times (1 - 50\%) = 85\%$ 。二级活性炭处理效率本环评保守按80%进行计算。则项目二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的治理效率约为80%。

结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）附录A，吸附法为污染防治可行性技术，因此二级活性炭吸附装置处理是可行的。

项目注塑工序除有机废气外，相应的还有明显异味产生（以臭气浓度表征），该类异味覆盖范围通常限制于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，在此仅作定性分析。异味通过废气收集系统和“二级活性炭吸附”装置治理后与有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间管理，该类异味对周边环境的影响不大。

③废气产排污情况

综上所述，项目注塑工序废气产排污情况如下：

表26 项目注塑工艺废气主要污染物产排污计算一览表

污染源	排放口编号	污染物名称	产生浓	产生速	产生量	治理效率	排放浓	排放速	排放量
			度	率			%	度	率
		mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a	
注塑工艺废气	DA001	非甲烷总烃	5.61	0.101	0.243	80	1.11	0.02	0.049
		苯乙烯	定性分析			/	定性分析		
		丙烯腈	定性分析			/	定性分析		
		1,3-丁二烯	定性分析			/	定性分析		
		甲苯	定性分析			/	定性分析		
		乙苯	定性分析			/	定性分析		
		臭气浓度	<2000 (无量纲)			/	<2000 (无量纲)		

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

		非甲烷总烃	/	0.101	0.243	/	/	0.101	0.243
		苯乙烯	定性分析		/	定性分析			
		丙烯腈	定性分析		/	定性分析			
		1,3-丁二烯	定性分析		/	定性分析			
		甲苯	定性分析		/	定性分析			
		乙苯	定性分析		/	定性分析			
		臭气浓度	<20 (无量纲)		/	<20 (无量纲)			

经采取上述措施后，项目注塑工序非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯的有组织排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值的要求，臭气浓度的有组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值的要求；

厂区非甲烷总烃的组织排放能达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区 VOCs 无组织排放限值的要求；

厂界处非甲烷总烃、甲苯、1,3-丁二烯、乙苯的无组织排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值两者之比较严值的要求，丙烯腈的无组织排放能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求，苯乙烯、臭气浓度的无组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的要求。

4.5.3. 食堂油烟废气

项目设有职工食堂一个，设有炒炉 2 个，采用液化石油气作为燃料，使用食用植物油进行炒菜，根据《国家粮食和物资储备局召开新闻通气会介绍国家全谷物行动计划和科学食用油脂等有关情况》，近年我国人均植物油消费量约 28 千克/年，项目食堂年工作 300 天，平均每日有 40 人在食堂内就餐，则其食用油的用量约为 1.12t/a，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4% 之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 0.0336t/a（年工作日以 300 天计），油烟的排放原始浓度约为 10mg/m³，项目在厨房安装静电式油烟净化装置对油烟进行处理通过引风机引至楼顶进行高空排放（净化效率不小于 80%），则油烟的排放量约为 0.0067t/a，排放浓度约为 2.0mg/m³。经处理后能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准的相关要求。

4.5.4. 项目废气排放口汇总一览表

表27 项目废气排放口一览表

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

废气排放口编号	所在位置	经度	纬度	对应污染源	废气处理工艺	风量 m ³ /h	高度 m	主要污染因子
DA001	生产车间	115°22'15.88"E	24°03'59.48"N	注塑工序废气	二级活性炭	18000	15	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度

4.5.5.项目污染物排放量核算

表28 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
一般排放口						
1	DA001	非甲烷总烃	1.11	0.02	0.049	
2		苯乙烯		定性分析		
3		丙烯腈		定性分析		
4		1,3-丁二烯		定性分析		
5		甲苯		定性分析		
6		乙苯		定性分析		
7		臭气浓度		<2000 (无量纲)		
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.049	
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.049	
注：排放量汇总结果保留小数点后 3 位数。						

表29 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间无组织	注塑工序无组织废气	非甲烷总烃	提高废气有组织收集率以减少无组织排放	厂界处：《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0 (厂界处)	0.243
					厂区：广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》	6 (厂区内，监控点处1h平均值)	

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

					(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	20 (厂区内, 监控点处任 意一次浓度 值)	
2			甲苯		厂界处: 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	0.8	定性分析
3			丙烯腈		厂界处: 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	0.6	定性分析
4			苯乙烯		厂界处: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值	5.0	定性分析
5			臭气浓度		20 (无量纲, 厂界处)	<20 (无量纲)	
6			1,3-丁二烯		无相关废气污染物无组织排放标准, 考虑到 1,3-丁二烯及乙苯均属于非甲烷总烃, 参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值中非甲烷总烃标准限值	4.0	定性分析
7			乙苯			4.0	定性分析
8	破碎粉尘	颗粒物	提高废气有组织收集率以减少无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0 (厂界处)	0.0072	
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物			0.0072	
			非甲烷总烃			0.243	
表30 大气污染物年排放量核算表							
序号	污染物			年排放量 (t/a)			
1	颗粒物			0.0072			
2	非甲烷总烃			0.292			
表31 项目污染源非正常排放参数表							

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障导致收集的废气未经处理直接排放	非甲烷总烃	5.61	0.101	/	/	立即停产，并及时更换和维修集气管道、废气处理设施

4.5.6. 大气环境监测计划

① 污染源监测计划

根据对照《排污口规范化整治技术要求（试行）》《广东省污染源排污口规范化设置导则》的要求，废气排污口应按要求设置环境保护图形标志牌、检测孔。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目污染源监测计划见下表：

表32 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	苯乙烯	1 次/半年	
	丙烯腈	1 次/半年	
	1,3-丁二烯	1 次/半年	
	甲苯	1 次/半年	
	乙苯	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表33 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区外	非甲烷总烃	1 次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值两者之比较严值
	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	甲苯	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	丙烯腈	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	苯乙烯	1 次/年	无相关废气污染物无组织排放标准，考虑到 1,3-丁二烯及乙苯
	臭气浓度	1 次/年	
	1,3-丁二烯	1 次/年	

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

		乙苯	1 次/年	均属于非甲烷总烃，参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值中非甲烷总烃标准限值

(2) 污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表：

表34 项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	排气筒编号	污染物	污染物产生					收集措施	污染物排放					排放时间/h			
					核算方法	废气产生量/m ³ /h	产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h	产生量/t/a		收集效率/%	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/m ³ /h	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量/t/a	
注塑	注塑机	有组织	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	18000	5.61	0.101	0.243	50	二级活性炭	80	排污系数法	18000	1.11	0.02	0.049	2400	
				苯乙烯	定性分析		定性分析			/		/	定性分析		定性分析				
				丙烯腈	定性分析		定性分析			/		/	定性分析		定性分析				
				1,3-丁二烯	定性分析		定性分析			/		/	定性分析	18000	定性分析				
				甲苯	定性分析		定性分析			/		/	定性分析		定性分析				
				乙苯	定性分析		定性分析			/		/	定性分析		定性分析				
				臭气浓度	定性分析		<2000 (无量纲)			/		/	定性分析		<2000 (无量纲)				

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

工序	装置	污染源	排气筒编号	污染物	污染物产生					收集措施	治理措施			污染物排放					排放时间/h
					核算方法	废气产生量/m ³ /h	产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h	产生量/t/a		收集效率/%	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/m ³ /h	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量/t/a	
无组织	/	非甲烷总烃	产污系数法	非甲烷总烃	/	/	0.101	0.243	/	/	/	排污系数法	/	/	0.101	0.243			
				苯乙烯	定性分析	/	定性分析			/	/	/	定性分析	/	定性分析				
				丙烯腈	定性分析	/	定性分析			/	/	/	定性分析	/	定性分析				
				1,3-丁二烯	定性分析	/	定性分析			/	/	/	定性分析	/	定性分析				
				甲苯	定性分析	/	定性分析			/	/	/	定性分析	/	定性分析				
				乙苯	定性分析	/	定性分析			/	/	/	定性分析	/	定性分析				
				臭气浓度	定性分析	/	<20 (无量纲)			/	/	/	定性分析	/	<20 (无量纲)				
破碎工序(C厂房)	破碎机	无组织	/	颗粒物	产污系数法	/	/	0.036	0.0072	/	/	/	排污系数法	/	/	0.036	0.0072	200	

运营期环境影响和保护措施	<h2>4.6. 运营期地表水环境影响分析及环境保护措施:</h2> <p>项目水环境污染源主要如下：</p> <h3>4.6.1.生活污水</h3> <p>根据公用工程章节，项目全厂生活污水排放量$1512\text{m}^3/\text{a}$ ($5.04\text{m}^3/\text{d}$)，所产生的生活污水经生活污水间接排放口排入市政截污管网，最终进入龙川宝通（鹤市）污水处理厂作深度处理。</p> <h3>4.6.2.生产废水</h3> <p>根据 2.2 公用工程章节，项目生产用水主要为冷却塔用水，冷却塔水经定期补充蒸发损耗后，循环使用不外排，项目无外排废水。</p> <h3>4.6.3.水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</h3> <p>本项目位于深圳宝安（鹤市）产业转移工业园内，属于龙川县宝通（鹤市）污水处理厂一期工程的纳污范围，龙川县宝通（鹤市）污水处理厂由广东省广业环保产业集团有限公司负责投资建设，于 2011 年 11 月动工建设，首期工程于 2012 年 4 月建成。龙川县环保局于 2014 年 7 月对该污水处理厂首期工程进行了建设项目竣工环境保护验收，现状处理规模为 $1.5 \text{万 m}^3/\text{d}$，提标扩容工程完成后处理规模为 $3 \text{万 m}^3/\text{d}$。该污水处理厂采用 A/A/O 微曝氧化沟+混凝高效沉淀强化处理工艺，设有生化系统、二沉池、污泥回流池、高效澄清池、消毒出水池等。污水经 A/A/O 微曝氧化沟进入辐流式沉淀池，再经高效澄清池深化处理，出水进入消毒池消毒后排入鹤市河，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。宝通污水处理厂正在进行提标扩容工程，待建成投产后，将新增 $1.5 \text{万 m}^3/\text{d}$ 处理规模，总处理规模达到 $3 \text{万 m}^3/\text{d}$。</p> <p>项目位于龙川宝通（鹤市）污水处理厂的纳污范围内，目前龙川宝通（鹤市）污水处理厂的设计日处理量为 $15000\text{m}^3/\text{d}$，项目建成后生活污水排放量为 $5.04\text{m}^3/\text{d}$，占污水处理厂工程纳污能力的 0.0336%，占比不多。因此，项目外排的废水对龙川宝通（鹤市）污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加宝通（鹤市）污水处理厂的处理负荷，不会增加龙川宝通（鹤市）污水处理厂向周边水体排放的水体污染物总量，项目依托的污水处理环保设施是可行的。</p> <p>生活污水污染物产生浓度参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，项目生活污水的主要污染物及其产生浓度分别为：COD_{Cr}（400mg/L）、BOD₅（200mg/L）、SS（220mg/L）、氨氮（40mg/L）、动植物油（20mg/L），所产生</p>
	51

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网。

表35 项目生活污水污染物产生及排放情况一览表

废水种类	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	治理效率%	是否为可行技术	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)
生活污水 1512m ³ /a	COD _{Cr}	400	0.605	三级化粪池	20	是	320	0.484	500
	BOD ₅	200	0.302		20		160	0.242	300
	SS	220	0.333		20		176	0.266	400
	NH ₃ -N	40	0.060		3		38.8	0.059	45
	动植物油	20	0.030		50		10	0.015	20

综上所述，本项目产生的生活污水经龙川宝通(鹤市)污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境的影响不大。

表36 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	龙川宝通(鹤市)污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	TW001	三级化粪池、隔油隔渣池	/	生活污水间接排放口	是	企业总排

表37 废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	生活污水间接排放口(DW001)	东经114°46'11.76"	北纬23°50'21.35"	0.162	龙川宝通(鹤市)污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	龙川宝通(鹤市)污水处理厂	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	≤40 ≤10 ≤10 ≤5 ≤1

表38 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(m/L)

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

1	生活污水间接排放口 (DW001)	pH 值	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9
2		COD		≤500
3		BOD ₅		≤300
4		SS		≤400
5		氨氮		/
6		动植物油		≤100

表39 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)	
1	生活污水间接排放口	水量	1680m ³ /a		
		pH 值	6~9 (无量纲)		
		COD _{Cr}	242.3	0.484	
		BOD ₅	136.5	0.242	
		SS	75	0.266	
		NH ₃ -N	27.5	0.059	
		动植物油	10	0.015	
全厂排放口合计		水量	1512m ³ /a		
		pH 值	6~9 (无量纲)		
		COD _{Cr}	0.484		
		BOD ₅	0.242		
		SS	0.266		
		NH ₃ -N	0.059		
		动植物油	0.015		

4.6.4.自行监测

项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理后排入市政截污管网，冷却塔循环水经定期补充后循环使用不外排。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122—2020)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)的相关要求，项目仅有生活污水排放，可不进行自行监测。

4.7. 运营期噪声污染源环境影响分析

4.7.1.项目噪声源强

本项目的主要噪声为生产设备在生产过程中和空压机等辅助生产设备产生的机械噪声，噪声声压级约 60~90dB(A)。

表40 项目主要生产设备噪声源强一览表

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

序号	厂房	设备名称	单位	数量	单台设备外 1米处声级 值 dB(A)	防治措施
1	生产车间	混料机	台	5	70	1、厂房隔音、设备基础减震、隔声、消声等； 2、设备维修保养； 3、合理安排生产、布置车间。
2		注塑机	台	25	70	
3		破碎机	台	2	80	
4		冷却塔	台	1	85	
5		空压机	台	1	85	

全部设备同时开启时，对周围的声环境有一定的影响。应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。建设单位拟采取下列降噪措施：

1、在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，在安装过程中铺装减震基座、减震垫等设施，根据《环境噪声与振动控制技术导则》，消声器降噪可达到 5~8dB (A)、减震垫降噪可达到 5 dB (A)，本项目取 5 dB (A)。

2、项目厂房墙面使用混凝土结构，门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品，同时对厂区进行合理布局，各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备设施平行设置，在后期运营过程中产生噪声叠加效果。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编）可知，75mm 厚加气混凝土墙（切块两面抹灰）综合降噪效果约为 38.8dB (A)，本项目厂房墙面使用混凝土结构，生产时门窗关闭，保守取值噪声降噪效果按照 25dB (A)。

3、项目日常运营过程中，合理安排作业时间，在中午休息时段不安排生产作业，夜间不生产，减少对周边的影响；安排专业人员积极做好项目内各项设备设施日常保养、维护工作，确保各类设备设施处在正常工况下工作，避免不良工况下高噪声产生；

4、本项目废气处理设备风机位于楼顶，属于室外声源，项目选用低噪声设备，在安装过程中铺装减震基座、减震垫、隔音罩等设施。

5、车间应当合理布局，尽量将仓储区域、低噪声设备、无噪声功能区等布设在车间墙壁附近，将高噪声设备布置在厂房中间，尽量使高噪声设备远离车间墙壁、厂界，对强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

综上所述，墙体隔声降噪效果取 25dB，加装减震底座的降噪效果取 5dB，本项目降噪效果达到 30dB(A)以上。

经建设单位针对产生的生产噪声在设备选型、安装、布局拟落实采取的降噪措施确

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

保正常衰减量以及砖混墙体隔音的情况下，项目四周厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。项目对周边环境的影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目每季度对厂界噪声进行检测，项目噪声监测点位和监测频次见下表。

表41 项目噪声监测点位和监测频次一览表

监测内容	监测点位	监测频次	执行标准
车间厂界噪声	厂界东侧外1米	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）3类标准
	厂界南侧外1米	1次/季度	
	厂界西侧外1米	1次/季度	
	厂界北侧外1米	1次/季度	

4.8. 运营期固体废物影响分析：

项目产生的固废包括一般工业固体废物、危险废物及员工生活垃圾。

4.8.1.生活垃圾：

项目全厂员工人数 40 人，均在厂区食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/（人•d），本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计，则员工生活垃圾产生量为： $40 \times 1.0 = 40\text{kg/d}$ ，即 12t/a。生活垃圾经收集以后定期交由环卫部门进行清运。

项目员工生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，尽量避免垃圾散发的臭味逸散。

4.8.2.一般工业固体废物：

项目产生的塑料边角料、不合格品经破碎后全部回用于生产过程中，不外排。

项目生产过程中产生一般工业固体废物主要为：

（1）普通废弃包装材料

项目原辅材料使用过程中，以及包装过程中，会产生普通废弃包装材料，产生量约为 0.5t/a。

上述一般工业固体废物经集中收集后，定期交由有一般工业固体废物处理能力的机构回收处理。

4.8.3.危险废物：

项目产生的危险废物如下：

废活性炭

有机废气的治理过程中会产生废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-039-49，根据上文核算可知，项目有机废气收集量为 0.243t/a，排放量为 0.049t/a，故通过活性炭吸附的有机废气约为 0.194t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），活性炭的吸附容量一般为 15%左右，则年需要消耗活性炭的量为 1.293t/a，产生的废活性炭量（含吸附的有机废气量）为 1.487t/a。参照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文件，活性炭的更换周期不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此本项目活性炭每季度更换一次，每次换出活性炭约 0.372t。

含油废抹布手套、废机油、废机油桶

项目设备维护过程中产生的废机油属于危险废物，危废类别 HW08，危废代码 900-249-08，项目机油用量 0.2t/a，平均每年更换 1 次，则废机油产生量约为 0.2t/a。

沾染有废机油的含油废抹布手套属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-041-49，产生量约为 0.1t/a。

项目使用机油的过程中，会产生废弃机油桶，属于危险废物，危废类别 HW08，危废代码 900-249-08，产生量约为 0.04t/a。

上述危险废物经集中收集后，定期交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处理。

对以上工业固体废物设置专用临时堆放场地，参照《危险废物贮存污染控制标准》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的要求规范建设和维护使用。其中危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。

危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相反应）。液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

易爆、易燃危险品贮存，对运输至厂区外的危废严格执行五联单制度，产生危废散落、泄漏的可能性较小，企业将从加强防范、严格管理角度，避免危废运输过程对环境产生影响。

综上所述，经上述措施处理后项目所产生的固废不会对周围环境造成明显影响。

表42 项目工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.487	废气处理	固态	活性炭	挥发性有机物	季度	T	定期交有相应危险废物经营许可证资质的单位处理
2	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	含油废抹布、手套	矿物油	季度	T	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.2	设备维护	液态	废机油	矿物油	季度	T, I	
4	废机油桶	HW08	900-249-08	0.04	设备维护	固态	废机油桶	废机油	季度	T, I	

表43 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存仓库	4 平方米	暂存	1.487	<1 年
2		含油废抹布手套	HW49	900-041-49			暂存	0.1	<1 年
3		废机油	HW08	900-249-08			暂存	0.2	<1 年
4		废机油桶	HW08	900-249-08			暂存	0.04	<1 年

4.9. 运营期土壤环境影响及环境保护措施

根据拟建项目特点，项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，项目厂区地面均进行硬化处理，运营期可不考虑地面漫流的污染途径。且拟建工程按照相关设计要求进行防渗处理，项目对土壤环境影响程度较小；项目应做好土壤环境保护措施，做好源头控制、过程控制等措施，项目正常工况下对区域土壤环境影响不大。

项目大气沉降途径主要污染物为有机物，项目采取以下治理措施后，对土壤环境不会产生较大影响。

4.9.1.1 源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为大气沉降进入土壤环境和垂直入渗进入土壤环境。故本项目尽可能从源头上减少污染物产生，严格按照国家相关规范要求，定期对废气治理措施进行维护和巡查，确保对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

4.9.2.2 过程控制措施

(1) 地面硬化、雨污水管网

项目厂区地面进行防渗处理，做好废水收集桶周围区域的防渗层，并在周围设置围堰，做好日常维护工作，对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，同时在雨水口设置雨水阀，避免初期雨水污染周边土壤。

采取上述地面漫流污染治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。

(2) 垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中危险废物暂存库等重点防渗区应选用人工防渗材料，危险废物暂存库应该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求做好防渗等环境保护措施，危废堆场基础必须防渗。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接

受水平。

4.10.运营期地下水环境影响及环境保护措施

研究表明，最常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染，深层潜水及承压水的污染是通过各类井孔、坑洞和断层等发生的，他们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已污染的含水层联系起来，造成深层地下水的污染。随着地下水的运动，形成地下水污染扩散带。

本项目所在区域均为自来水供应范围，居民用水均为自来水，没有以地下水作为水源，生活污水经处理达标后纳入污水管网，不直接排入附近地表水体，不会对地下水环境造成较大的影响。

本项目应从人为因素（设计、施工、维护管理、管龄）和环境因素（地质、地形、降雨、城市化程度）等两个方面综合考虑，采取有效防治地下水污染措施，并定期对地下水进行监测。

4.10.1.防渗原则

本项目的地下水污染防治措施，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。源头控制措施：项目内储存的液体物料采用桶装储存。末端控制措施：主要包括厂内易污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，地下水根据水质情况，具体处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。

4.10.2.防渗方案

根据本项目各区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将车间划分为重点污染防治区、一般污染防治区。重点污染防治区：污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。一般污染防治区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2021）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表：

表44 本项目分区防渗情况一览表

序号	单元	防渗防腐分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数
1	生产车间内的危废暂存	重点污染防治区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

		间			水泥基渗透结晶型防渗涂层 (厚度不小于 0.8mm) 结构型 式, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	生产车间内的其他区域	一般污染防治区	刚性防渗结构	抗渗混凝土 (厚度不宜小于 100mm) 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$	

4.10.3.防渗措施

- ①对车间门口设置缓坡/围堰, 车间地面做硬化处理;
 ②加强固废管理, 对固废进行分区储存, 并做好存放场所的防渗透和泄漏措施, 严禁随意倾倒和混入生活垃圾中, 避免污染周边环境。

综上, 项目拟将采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防, 在确保各项防渗措施得以落实, 并加强维护和环境管理的前提下, 可有效控制项目内的废水污染物下渗现象, 避免污染地下水, 因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

4.11.运营期环境风险影响及环境保护措施

本项目涉及的环境风险物质及其 Q 值计算如下:

表45 建设项目 Q 值计算一览表

序号	涉环境风险物质	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	临界量取值依据	q/Q
1	机油	0.2	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.1-381 油类物质, 临界量 2500t	0.00008
2	废活性炭	1.487	50	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2-健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3), 临界量 50	0.02974
3	含油废抹布手套	0.1	50	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2-健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3), 临界量 50	0.002
4	废机油	0.2	50	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2-健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3), 临界量 50	0.004
5	废机油桶	0.04	50	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2-健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3), 临界量 50	0.0008
合计 Q					0.03662

本项目 $Q < 1$, 则项目无需开展环境风险专项评价。

由于本项目物料的使用量和存储量比较小, 项目不构成重大风险源, 通过采取相应的风险防范措施, 可以将项目的风险水平降到较低的水平, 因此本项目的环境风险水平

在可控的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

1) 废气事故排放风险的防范措施

根据对本项目产生废气的大气环境估算，各废气污染物下风向浓度不超过评价标准，对周围环境的影响较小。但是，当废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。废气抽排风的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效的事故工况。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

2) 危险废物泄漏的环境风险防范措施

项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。危废暂存区设置门槛/漫坡，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

3) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

①设备的安全生产管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

②火源的管理

对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。在装置区内的所有运营设备，电气装置

都应满足防爆防火的要求。

③消防设备的管理

企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

④消防废水收集

根据项目位置及周边情况，本项目在生产车间出入口、危废暂存间、化学品仓库出入口设置漫坡，在废气收集装置、废水收集桶周围设置围堰，项目所在厂区出入口设置有漫坡，雨水排放口、污水排放口设置有雨水闸阀、污水闸阀，发生火灾、泄漏等事故时，及时关闭雨水闸阀、污水闸阀，先利用厂区漫坡对泄漏物质或消防废水进行截流，由于厂区雨水管网收集口微低于厂区水平面，因此废水、废液在重力作用下流进厂区雨水管网中，经下述计算结果可知，厂区雨水管网的容积足够应付事故泄漏或消防废水，因此发生事故时关闭雨水阀门和污水阀门，可满足厂区内事故应急废水收集要求。

⑤消防浓烟的处置

对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由有资质的公司处理。项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，可有效控制项目环境风险影响。

5. 环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒（注塑有机废气）	非甲烷总烃	废气经垂帘集气罩收集，并经二级活性炭吸附装置处理后，通过排气筒高空排放（排气筒高度约 15m）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		臭气浓度		
	食堂油烟排气筒	油烟	经静电除油装置处理后引至楼顶排放	参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中标准值的要求
无组织排放 (厂区 内)	无组织排放 (厂区 内)	非甲烷总烃	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	无组织排放 (厂界)	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		丙烯腈		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
		苯乙烯 臭气浓度 1,3-丁二烯 乙苯		时段无组织排放监控浓度限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值 无相关废气污染物无组织排放标准, 考虑到 1,3-丁二烯及乙苯均属于非甲烷总烃, 参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值中非甲烷总烃标准限值
地表水环境	生活污水 排放口 DW001 冷却塔循 环水	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入市政污水管网 定期补充蒸发损耗水后循环使用不外排	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准的要求
声环境	生产车间 噪声	等效连续 A 声级	采用低噪声设备, 基础减振、消声及墙体隔音等	各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业 固体废物	塑料边角料不合 格品	经破碎机破碎后回用于生产当中	符合有关环保要求
		普通废弃包装材 料	经收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位回收处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	危险废物	废活性炭 含油废抹布手套	经集中收集后定期交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处 理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
		废机油		
		废机油桶		
	员工生活	生活垃圾	集中收集后定期交由环卫部门定期清运	符合环保有关要求
土壤及地 下水污染 防治措施	1、生产车间地面采取水泥硬化+环氧地坪漆的防腐防渗措施, 厂区地面进行水泥硬化防渗措施, 并定期进行检修。 2、危废暂存间做好防风防雨消防措施, 地面进行水泥硬化+环氧树脂防腐防渗层,			

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表

要素 内容	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	<p>危废暂存间、化学品仓库出入口设置门槛/漫坡。</p> <p>3、生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入市政污水管网进行深度处理，不单独设置排放口。</p> <p>4、定期组织人员对厂区地面、车间地面、危废暂存间地面等防腐防渗层进行检查，如发现破裂破损，及时组织人员进行维修。</p>			
生态保护 措施	<p>1、合理布置厂区内的生产布局，防止厂内环境的污染。</p> <p>2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。</p> <p>3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。</p>			
环境风险 防范措施	<p>1、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故；</p> <p>2、在车间明显位置张贴禁用明火的告示，并在危废暂存间、化学品仓库出入口、生产车间出入口设置慢坡，废水收集桶周围设置防渗槽，防止原料、废水、废液泄漏时大面积扩散。</p> <p>3、设置灭火器、消防栓、消防沙、洗眼器、吸油毡、急救包、防护服、防护手套、防护靴、防毒面具等应急设施及物资；</p> <p>4、储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；</p> <p>5、车间及危废暂存仓库地面采取硬化水泥地面+环氧树脂地坪漆的防腐防渗措施；</p> <p>6、项目所在厂区实行雨污分流，厂区雨水排放口、污水排放口处设置有闸阀，当发生环境风险事故时，确保能及时关闭雨水闸阀、污水闸阀，防止事故废水流出。</p>			
其他环境 管理要求	/			

6. 结论

6.1. 综合结论

本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。本项目的建设会对项目及其周边环境产生一定的不利影响，但若本项目能严格落实本报告表中提出的各项环保措施，确保各项污染物达到相关标准排放，则本项目在正常生产过程中对周边环境的影响不大。综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工 程许可 排放量 ②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				0.0072		0.0072	
	非甲烷总烃				0.292		0.292	
废水	COD _{Cr}				0.484		0.484	
	BOD ₅				0.242		0.242	
	SS				0.266		0.266	
	氨氮				0.059		0.059	
	动植物油				0.015		0.015	
生活垃圾	生活垃圾				12		12	
一般工业固 体废物	普通废弃包装 材料				0.5		0.5	
危险废物	废活性炭				1.487		1.487	
	含油废抹布手 套				0.1		0.1	
	废机油				0.2		0.2	
	废机油桶				0.04		0.04	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件1 委托书

环境影响评价委托书

河源市天浩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件180吨建设项目进行环境影响评价。

本单位对所提供的资料的真实性负责。

委托单位（盖章）：龙川跃龙制冷配件有限公司



委托时间：2025年4月



营业执照

统一社会信用代码 91441622MA4WQJAL2R

名 称 龙川跃龙制冷配件有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
住 所 龙川县登云镇深圳宝安(龙川)产业转移工业园内
(龙川纽恩泰新能源科技发展有限公司12-3厂房)
法定代表人 章其江
注 册 资 本 人民币贰佰万元
成 立 日 期 2017年06月26日
营 业 期 限 长期
经 营 范 围 生产制冷设备配件, 热水器配件、模具、五金产品、塑料制品(不含化工原料)、工艺品批发及销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。) ■



登记机关

2017 年 8 月 3 日



附件 3 法人身份证件

附件 3 法人身份证件



项目代码: 2410-441622-04-01-893950

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称: 龙川跃龙制冷配件有限公司 经济类型: 私营独资

项目名称: 龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料 制冷配件180吨建设项目 建设地点: 河源市龙川县登云镇河源龙川产业园区29-3-2-1 (A) 地块 (广东龙川县产业转移工业园区)

建设类别: 基建 技改 其他

建设性质: 新建 扩建 改建 其他

建设规模及内容:

计划建设厂房1栋, 占地面积为5325.75平方米; 建筑面积为10651.5平方米; 建设综合楼1栋, 占地面积为466.4平方米; 建筑面积为1811.5平方米; 建设门卫室1栋, 占地面积为32平方米; 建筑面积为32平方米; 剩余为厂区道路、绿化及其他配套设施。设计年产量塑料制冷配件180吨, 设有搅拌机、注塑机、粉碎机等设备, 预计年产值1.5亿。

项目总投资: 15000.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 5000.00 万元

其中: 土建投资: 5000.00 万元

设备及技术投资: 10000.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间: 2024年12月

计划竣工时间: 2026年12月

备案机关: 龙川县发展和改革局

备案日期: 2024年10月30日

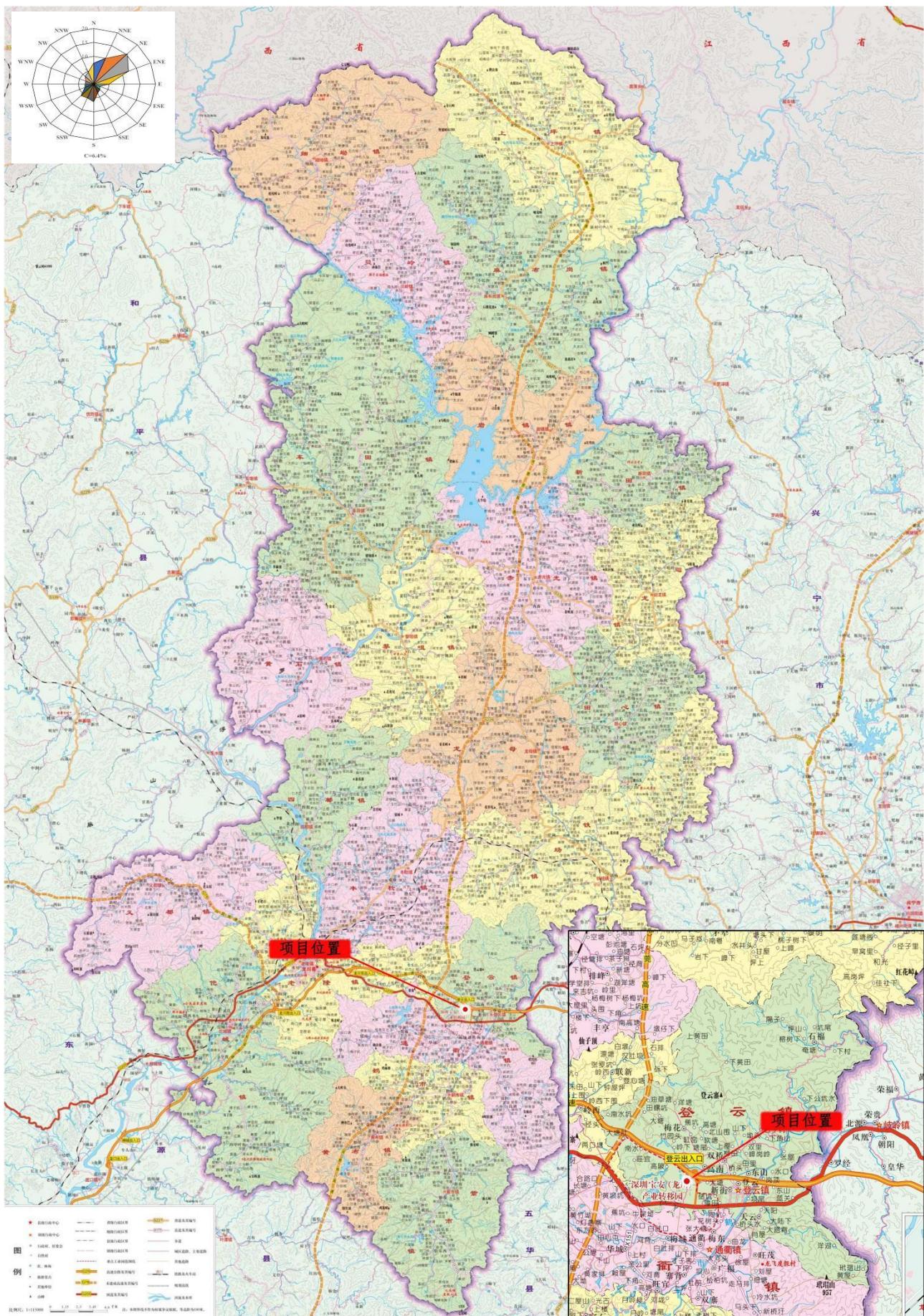
更新日期: 2025年09月05日

延期至: 2027年09月05日

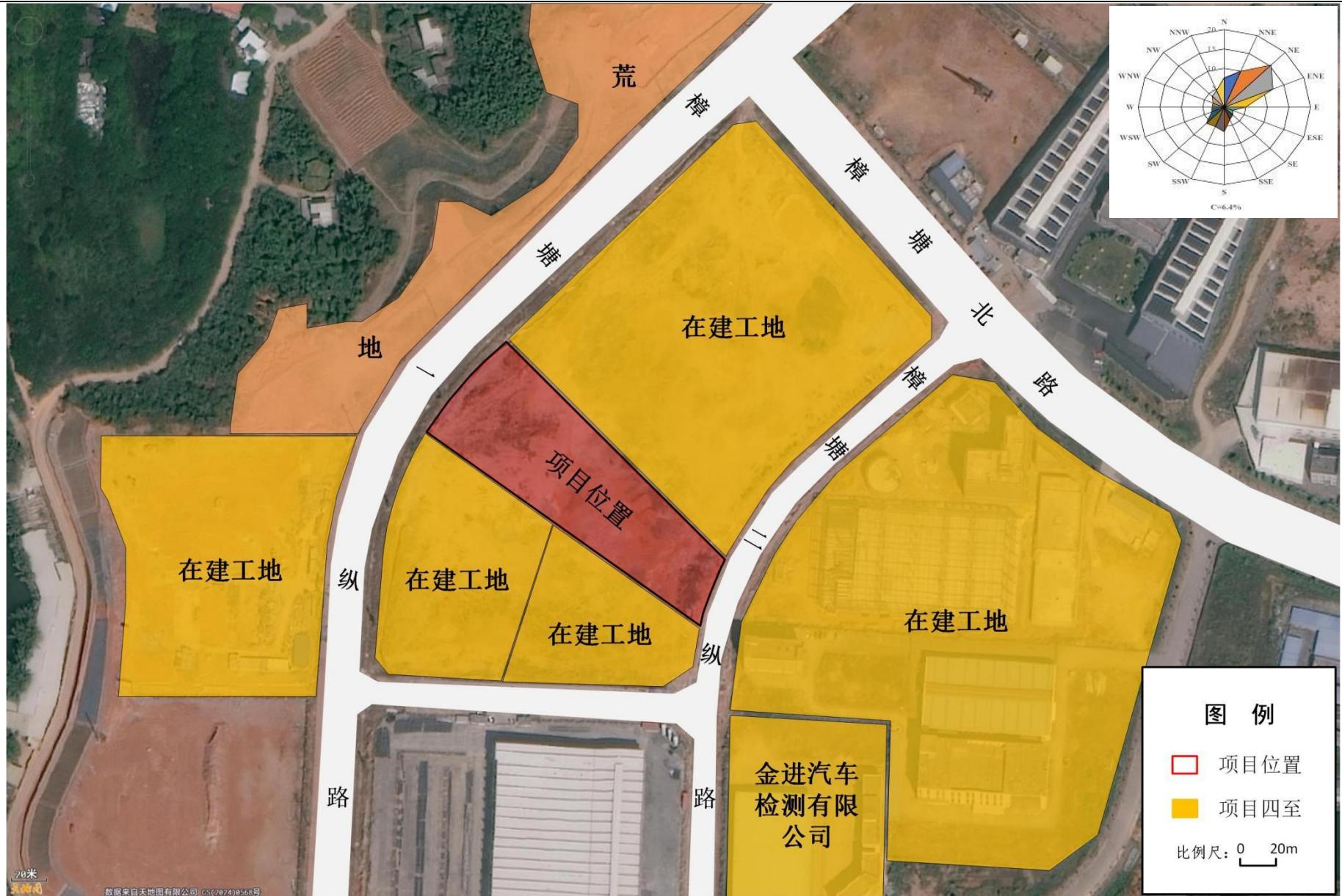
备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表



项目位置



项目北面在建工地

项目东面樟塘二纵路及在建工地



项目东南面金进汽车检测有限公司

项目南面在建工地



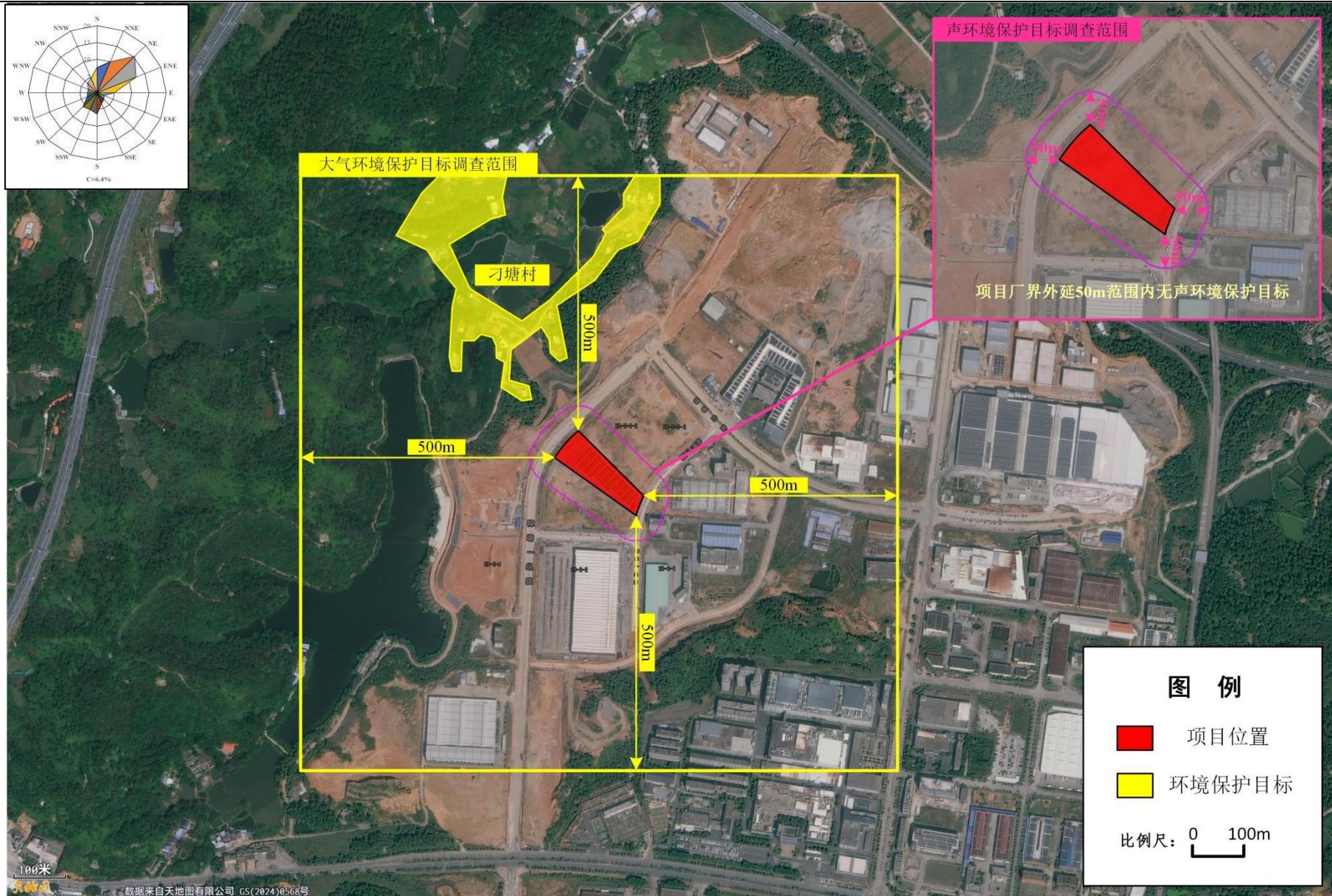
项目南面在建工地

项目西北面樟塘一纵路

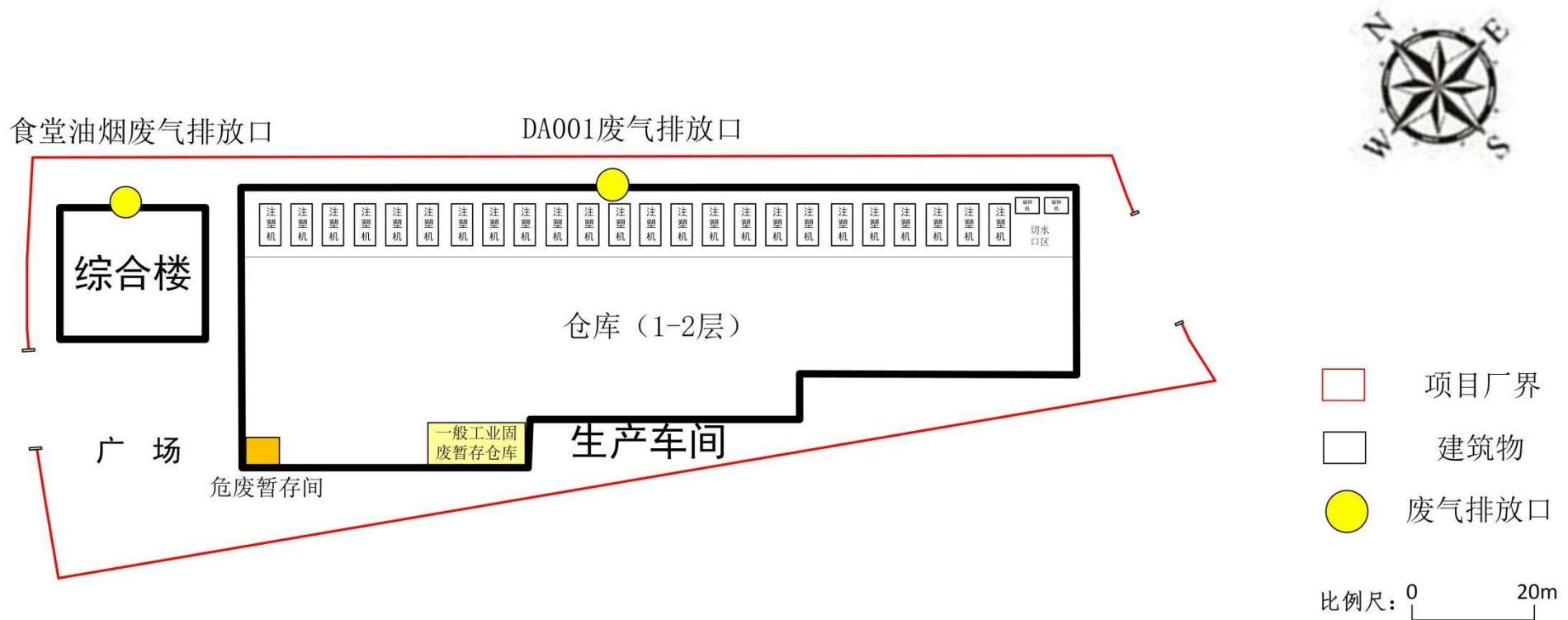
龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表



附图 3 项目现状及四至照片图

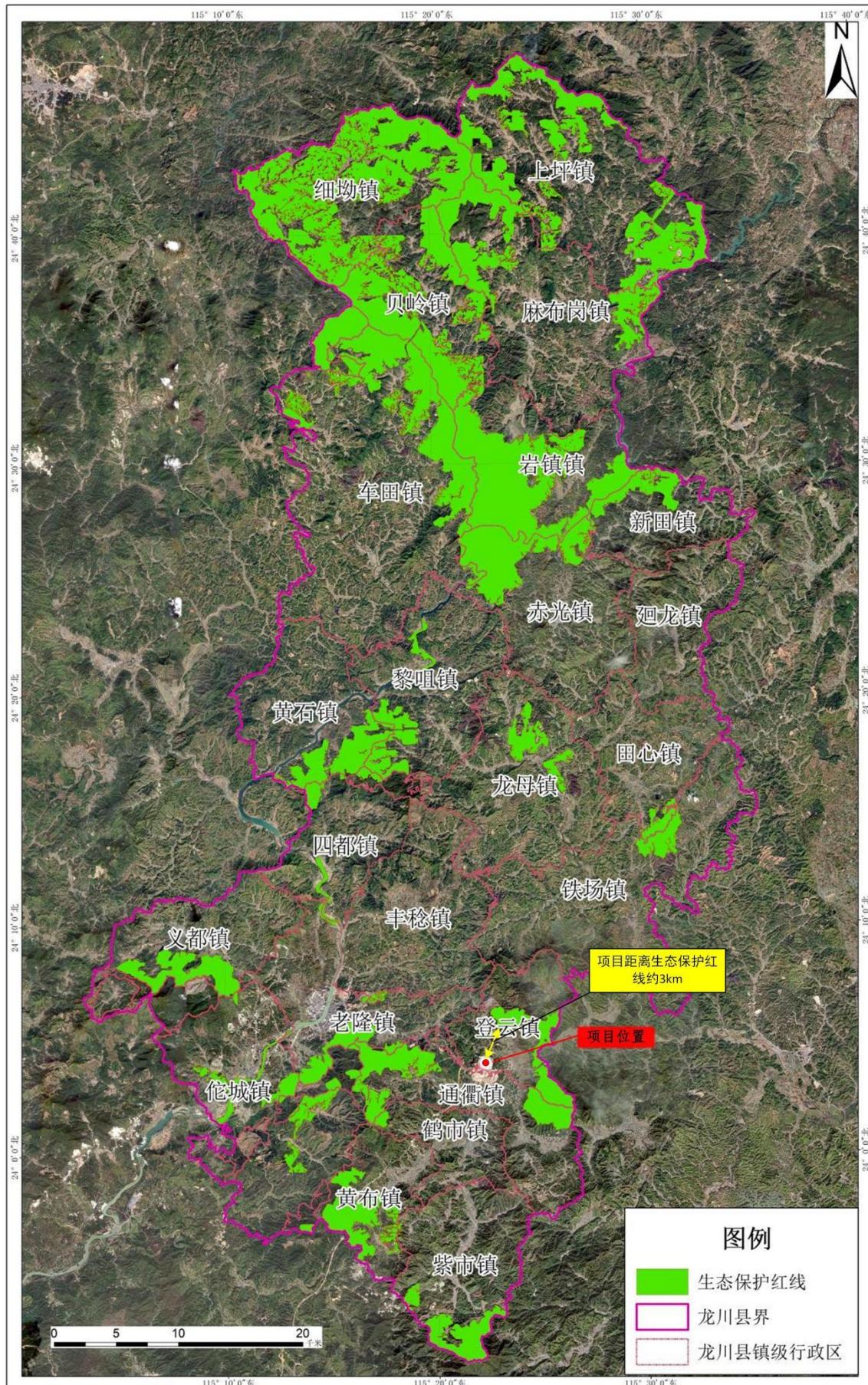


附图 4 项目周围 500m 范围内大气环境保护目标及项目周围 50m 范围声环境保护目标分布示意



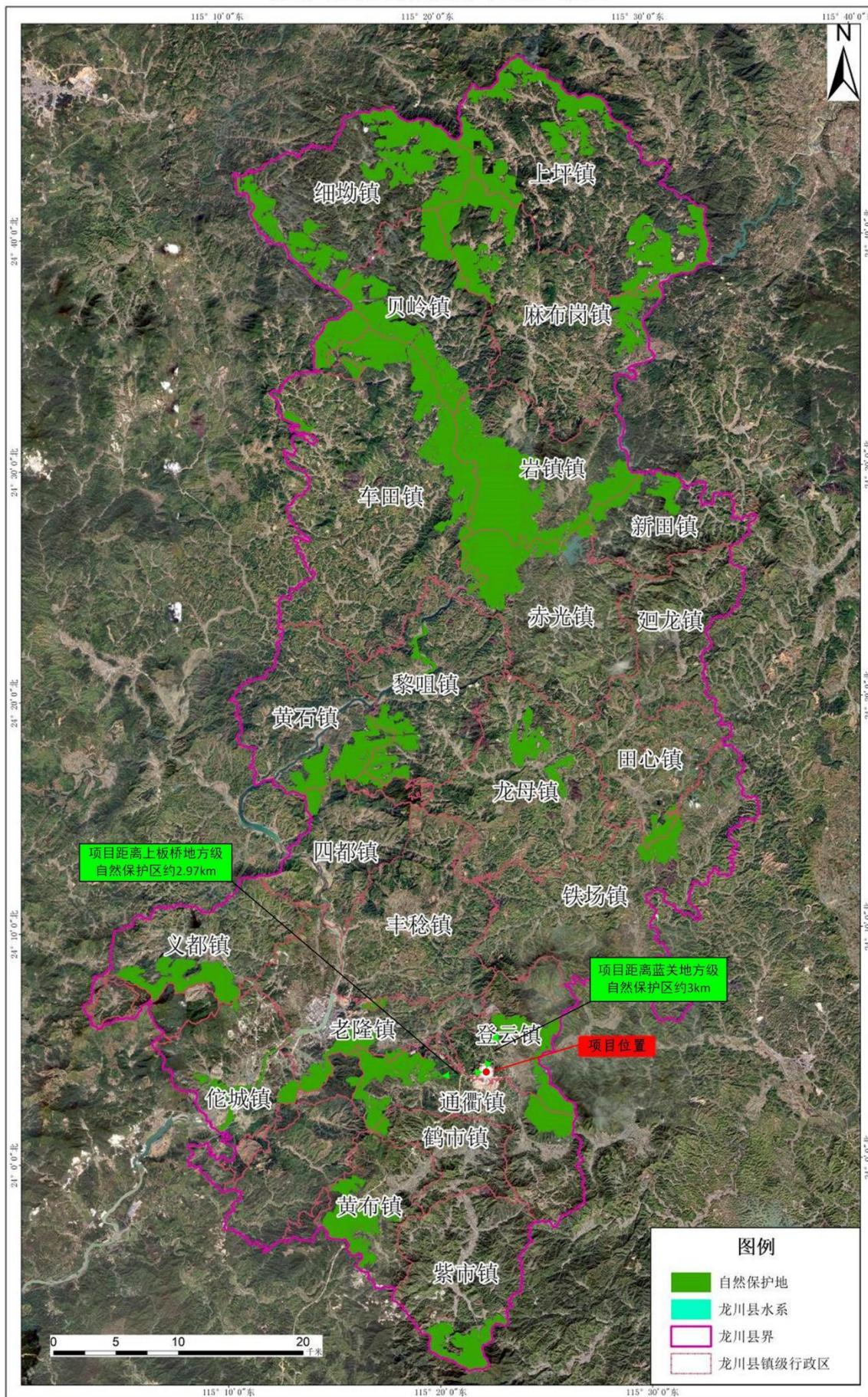
附图 5 项目总平面布置图

龙川县生态保护红线分布图



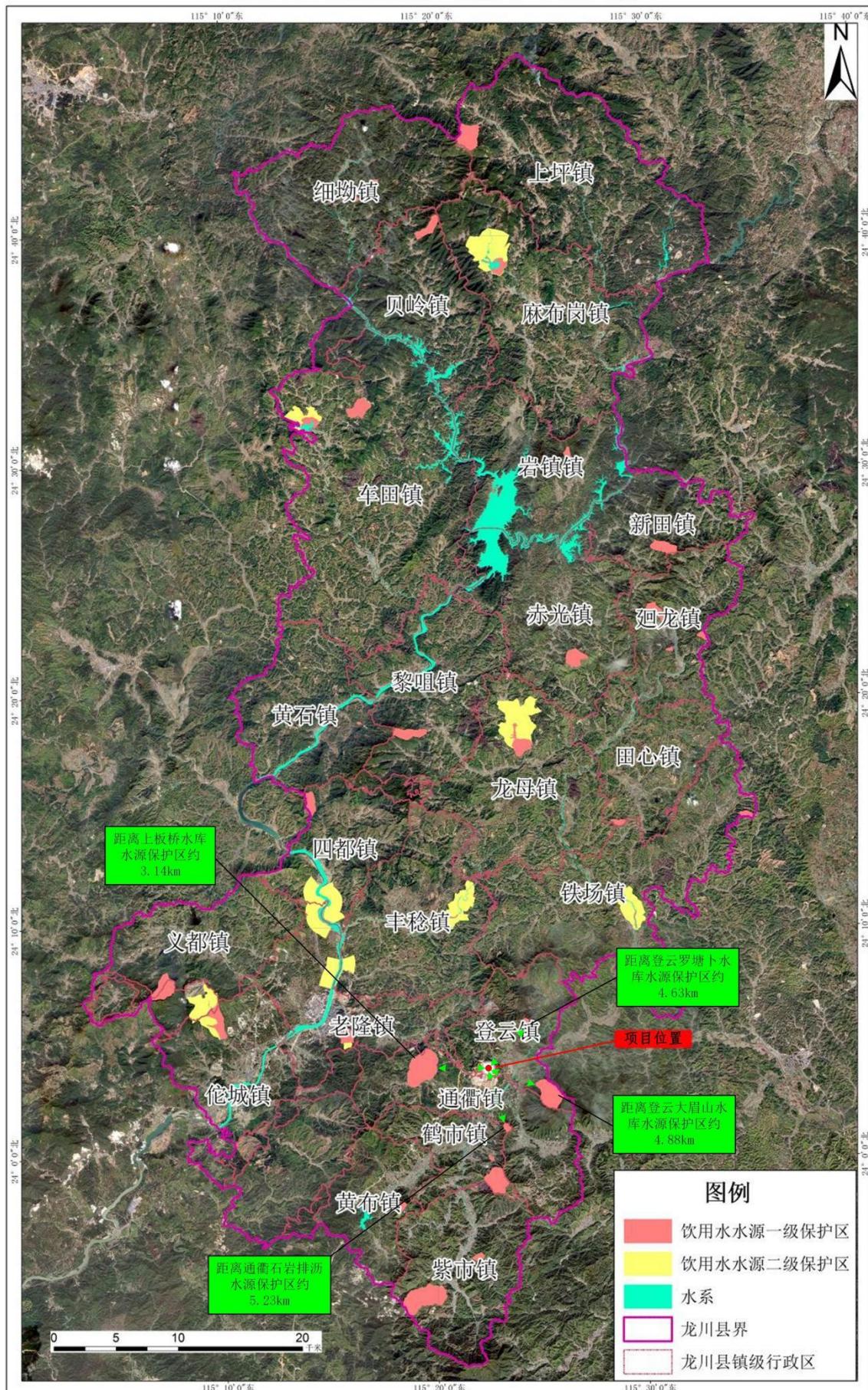
附图 6 项目与生态环境保护红线位置关系图

龙川县自然保护地分布图



附图 7 项目与自然保护地位置关系图

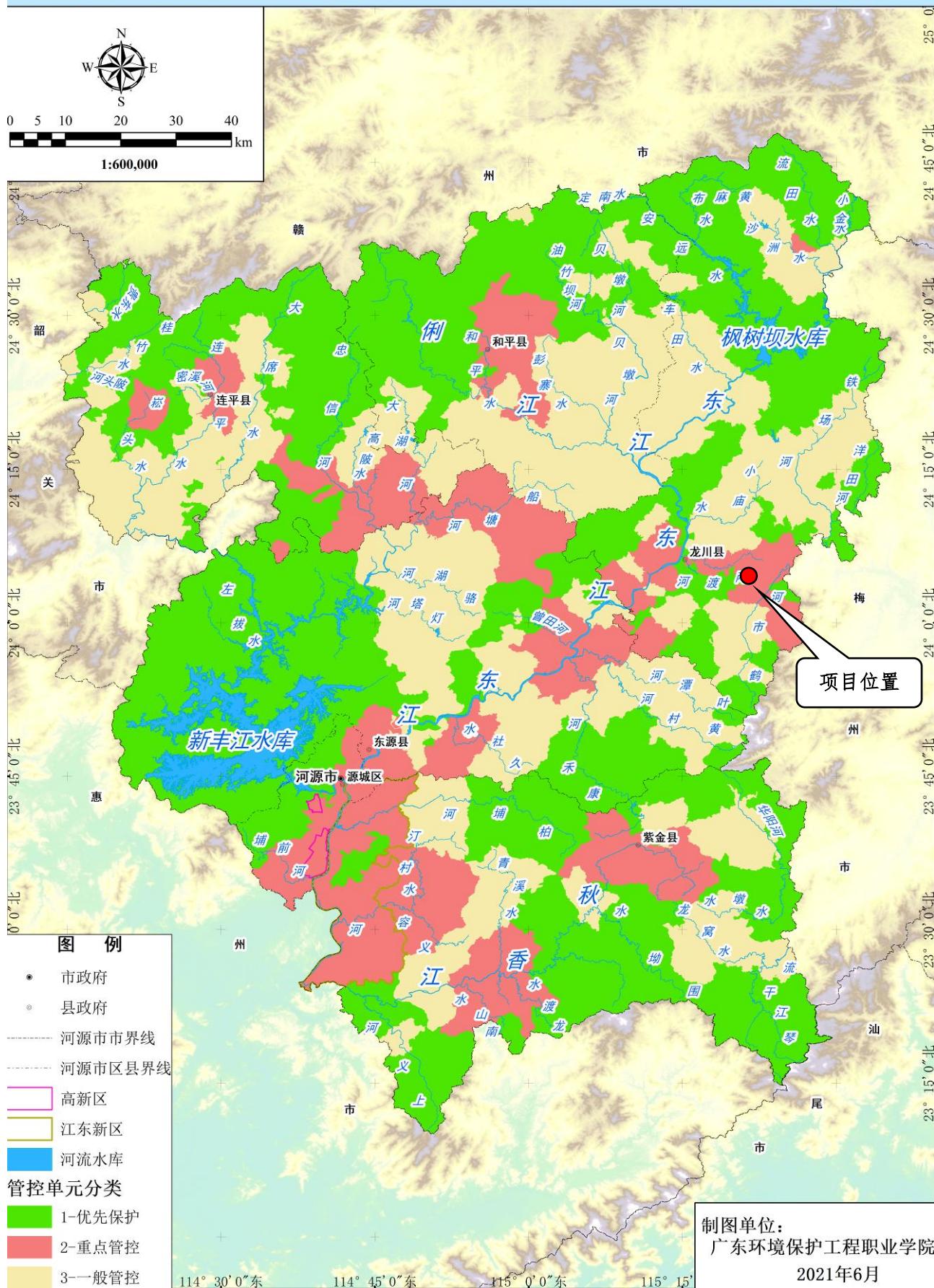
龙川县饮用水水源保护区分布图



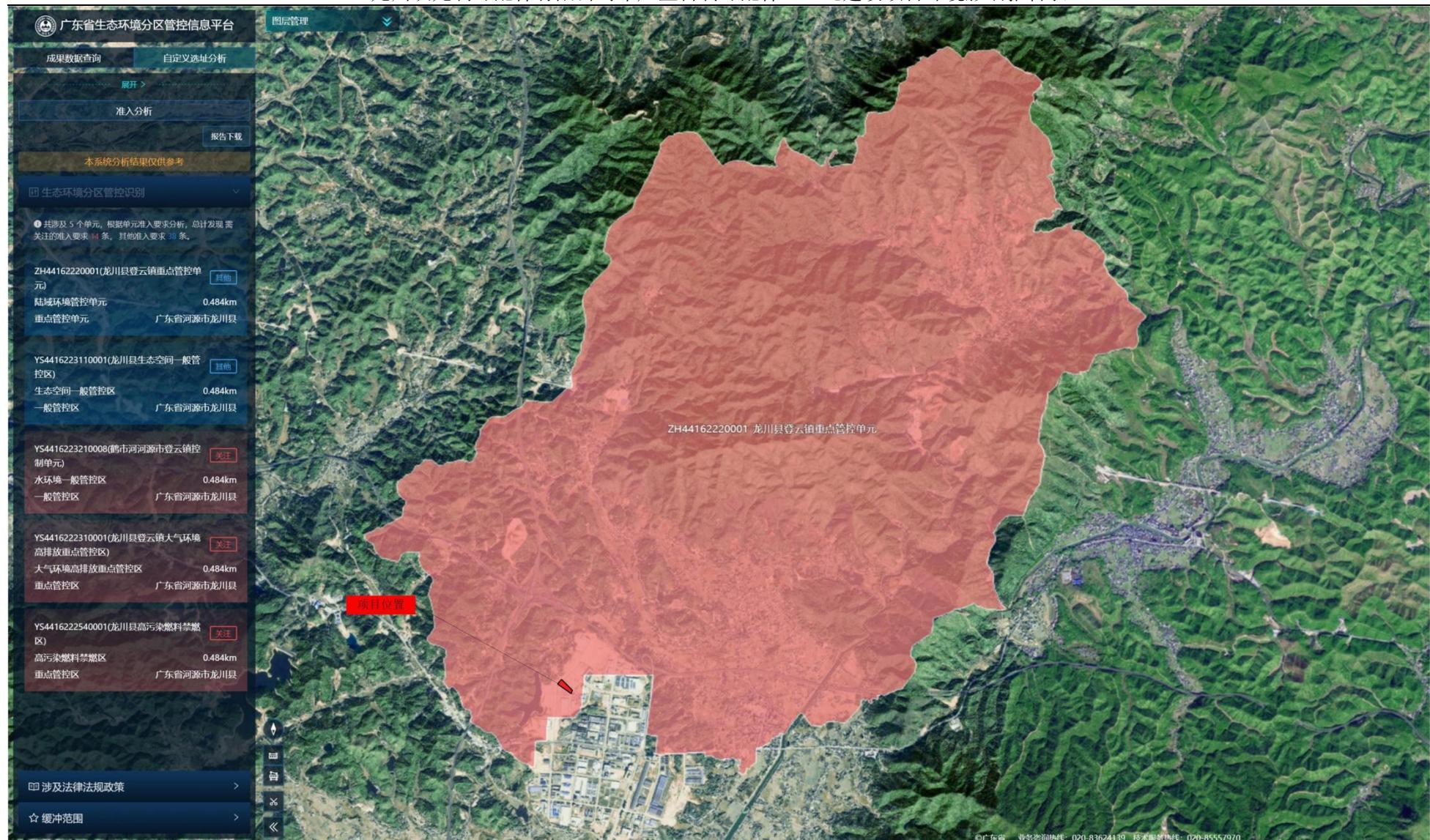
附图 8 项目与饮用水源保护区位置关系图

河源市“三线一单”图集

河源市环境管控单元图

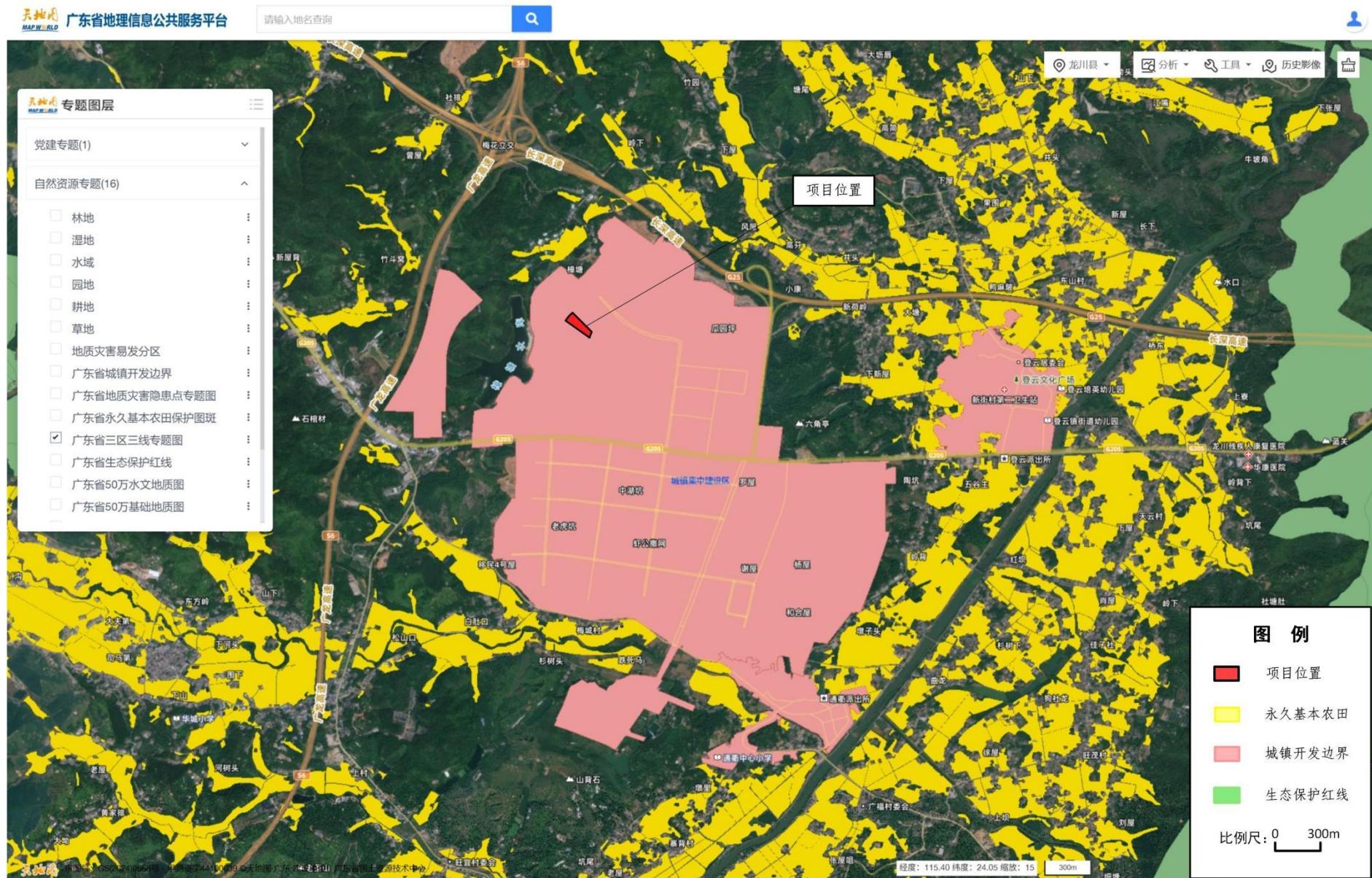


龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表



附图 10 广东省“三线一单”应用平台查询结果

龙川跃龙制冷配件有限公司年产塑料制冷配件 180 吨建设项目环境影响报告表



附图 11 广东省三区三线专题图